

Universidade de Lisboa



A Aprendizagem da Inclusividade através da Diferenciação:

Oficina de Artes, 12º ano

Sónia Cristina Rodrigues Teixeira

Relatório da Prática de Ensino Supervisionada

Mestrado em Ensino de Artes Visuais

2013

Universidade de Lisboa



A Aprendizagem da Inclusividade através da Diferenciação:

Oficina de Artes, 12º ano

Sónia Cristina Rodrigues Teixeira

Relatório da Prática de Ensino Supervisionada

orientado pelo Professor Doutor João Paulo Queiroz

Mestrado em Ensino de Artes Visuais

2013

## Resumo

O presente trabalho desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Iniciação à Prática Profissional IV, do Mestrado de Ensino em Artes Visuais, consiste no relatório da prática pedagógica supervisionada na Escola Secundária Fernando Lopes-Graça, na disciplina de Oficina de Artes do 12.º ano.

Num mundo artificial com tantas barreiras arquitetónicas, cabe a quem o projeta, repensar o processo criativo e reconhecer a responsabilidade social e respetivo papel como interveniente nas mudanças que se assumem urgentes. Para que os futuros projetistas (ex.: arquitetos, designers, pintores) estejam conscientes desta realidade e consigam contribuir para a construção de um mundo para todos, é fundamental intervir no processo de ensino, através da sensibilização dos estudantes para as problemáticas das acessibilidades e da inclusividade.

Através de um estudo de caso efetuado numa turma de 12.º ano, na disciplina de Oficina de Artes, procura-se saber se a aprendizagem dos conteúdos de Artes Visuais, explorados através de temáticas de inclusividade e recorrendo à aprendizagem diferenciada, poderá promover o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo e a perceção dos alunos relativamente à forma como se projeta o mundo que nos envolve.

**Palavras-Chave:** arquitetura inclusiva, aprendizagem significativa, diferenciação pedagógica.

## **Abstract**

This work, developed within the course of Introduction to Professional Practice IV, part of the Masters degree of Education in Visual Arts, consists in reporting the supervised teaching practice in the Fernando Lopes-Graça High School, Arts Workshop class, for the 12th grade.

In an artificial world with so many architectural barriers, it is up to those who design, to rethink the creative process and recognize the social responsibility and the appropriate role as an actor in urgent changes. So that future designers (e.g. architects and painters) are aware of this reality and are able to contribute to building a world for everyone, it is essential to intervene in the teaching process, by sensitizing students to the problems of accessibility and inclusiveness.

Through a case study conducted in a 12th grade class, the Arts Workshop class seeks to ascertain whether learning the contents of Visual Arts, explored through themes of inclusiveness and using the pedagogical differentiation, can promote the development of critical and reflective thinking and student perception regarding the way of designing the world that surrounds us.

**Keywords:** inclusive architecture, meaningful learning, pedagogical differentiation.

## Índice

<b>1.</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Enquadramento Teórico .....</b>	<b>3</b>
2.1.	Arquitetura Inclusiva .....	7
2.2.	Aprendizagem Significativa .....	12
2.3.	Diferenciação Pedagógica .....	19
<b>3.</b>	<b>Enquadramento Escolar .....</b>	<b>28</b>
3.1.	Contexto Histórico, Geográfico e Social .....	28
3.2.	Estrutura Escolar.....	29
3.3.	Departamentos, Associações e Serviços .....	31
3.4.	Oferta Formativa.....	32
3.5.	Projeto Educativo .....	33
3.6.	Caracterização da turma.....	34
<b>4.</b>	<b>Metodologia .....</b>	<b>36</b>
4.1.	Contexto .....	36
4.2.	Objetivos .....	36
4.3.	Estratégia.....	39
4.4.	Avaliação.....	41
4.5.	Planificação .....	48
<b>5.</b>	<b>Relato e análise de resultados .....</b>	<b>52</b>
5.1.	Relato da prática pedagógica.....	52
5.2.	Análise de resultados da prática pedagógica .....	74
<b>6.</b>	<b>Considerações Finais .....</b>	<b>100</b>
<b>7.</b>	<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>103</b>
<b>8.</b>	<b>Anexos.....</b>	<b>106</b>
<b>9.</b>	<b>Apêndices .....</b>	<b>108</b>

## Índice de Quadros

Quadro 1 – Lista de alunos da turma 12.º F. ....	35
Quadro 2 – Critérios de avaliação e ponderação definidos pelo grupo 600 - Artes Visuais da Escola Secundária Fernando Lopes-Graça.....	41
Quadro 3 – Referenciais de avaliação segundo Gonçalves & Alírio (2005, p. 10)...42	
Quadro 4 - Cronograma das aulas de Oficina de Artes 12.º F, unidade didática maquetas de arquitetura.....	48
Quadro 5 - Planificação da Unidade Didática: Maquetas de Arquitetura Inclusiva. 3.º Período. Cont. ....	50
Quadro 6 – Quadro de resumo das classificações atribuídas aos alunos no projeto “Arquitetura Inclusiva”. ....	75

## Índice de Figuras

Figura 1 - Mapa Conceptual de Aprendizagem Diferenciada. ....	22
Figura 2 – Planta das instalações da escola.....	29
Figura 3 – Entrada da Escola.....	30
Figura 4 – Identificação do pavilhão E. ....	30
Figura 5 – Sala de aula de Artes Visuais da ESFLG. ....	31
Figura 6 – Diapositivo inicial da apresentação da proposta de trabalho.....	52
Figura 7 – Diapositivo que acompanha a questão do <i>brainstorming</i> inicial.....	52
Figura 8 – Registo no quadro do <i>brainstorming</i> inicial do turno 2. ....	53
Figura 9 – Registo no quadro do <i>brainstorming</i> inicial do turno 1.. ....	54
Figura 10 – Maqueta elaborada por um aluno de um ano anterior.....	54
Figura 11 – Registo no quadro das datas chave do projeto, turno 2.....	55
Figura 12 – Trabalho cooperativo do turno 2 durante a primeira aula. ....	55
Figura 13 – Aluna a elaborar pesquisa.....	57
Figura 14 – Convidado com deficiência visual (PC) acompanhado do cão-guia, partilha a sua experiência. ....	59
Figura 15 – PC a demonstrar uma das atividades com o cão-guia.. ....	60

Figura 16 – Exemplo de elaboração de planta à escala. Aluna DC. ....	62
Figura 17 – Exemplo de elaboração de planta à escala. Aluna IP. ....	62
Figura 18 – Exemplo de elaboração do corte de material da maqueta. Aluna CM. ...	63
Figura 19 – Exemplo de aluna em fase de elaboração de esboços. Aluna BC. ....	63
Figura 20 – Aluno a fazer levantamento de dimensões do espaço exterior. Aluno DA. ....	63
Figura 21 – Turno 2 a trabalhar no dia 30 de abril de 2013. ....	64
Figura 22 – Maqueta de PJ a 30 de abril de 2013. ....	64
Figura 23 – Desenho da planta da maqueta de FD a 30 de abril de 2013. ....	64
Figura 24 - Maqueta de CM a 7 de maio de 2013. ....	65
Figura 25 - Maqueta de DA a 8 de maio de 2013. ....	66
Figura 26 – Aluno LV a elaborar planta à escala a 8 de maio de 2013. ....	66
Figura 27 – Maqueta de PJ no dia 14 de maio de 2013. ....	67
Figura 28 – Maqueta de CM no dia 14 de maio de 2013. ....	67
Figura 29 - Maqueta de DC no dia 14 de maio de 2013. ....	68
Figura 30 - Maqueta de IT no dia 15 de maio de 2013. ....	68
Figura 31 - Maqueta de JS no dia 16 de maio de 2013. ....	69
Figura 32 - Maqueta de FS no dia 21 de maio de 2013. ....	70
Figura 33 - Maqueta de SL no dia 21 de maio de 2013. ....	70
Figura 34 - Maqueta de IP no dia 21 de maio de 2013. ....	70
Figura 35 - Maqueta de PA no dia 21 de maio de 2013. ....	71
Figura 36 - Aluno RO a trabalhar no dia 21 de maio de 2013. ....	71
Figura 37 - Aluna TR a trabalhar no dia 21 de maio de 2013. ....	71
Figura 38 – Exposição dos trabalhos. ....	72
Figura 39 - Exposição dos trabalhos. ....	73
Figura 40 - Exposição dos trabalhos. ....	73
Figura 41 - Exposição dos trabalhos. ....	73

Figura 42 - Exposição dos trabalhos.....	73
Figura 43 - Exposição dos trabalhos.....	74
Figura 44 – Maqueta da aluna FS.....	76
Figura 45 – Dossier da aluna FS.....	76
Figura 46 – Pormenor do dossier da aluna FS.....	77
Figura 47 - Maqueta da aluna PJ. ....	78
Figura 48 - Maqueta da aluna SL. ....	79
Figura 49 – Esboço da casa de banho. ....	79
Figura 50 – Pormenor da maqueta da aluna SL.....	80
Figura 51 - Maqueta da aluna BC.....	80
Figura 52 - Esboço.....	81
Figura 53 - Esboço.....	82
Figura 54 - Maqueta da aluna BV.....	82
Figura 55 - Maqueta da aluna CM. ....	83
Figura 56 - Maqueta da aluna CM com as peças separadas (telhado, primeiro andar e piso térreo).....	84
Figura 57 - Maqueta da aluna DC.....	85
Figura 58 - Maqueta do aluno DA. ....	86
Figura 59 - Maqueta da aluna IP.....	87
Figura 60 – Pormenor da maqueta da aluna IP.....	87
Figura 61 - Maqueta da aluna IT. ....	88
Figura 62 - Maqueta da aluna JS. ....	89
Figura 63 – Cartaz do projeto da aluna JS. ....	89
Figura 64 - Maqueta da aluna JM. ....	90
Figura 65 - Maqueta da aluna JF. ....	91
Figura 66 – Elaboração do desenho técnico para a maqueta do aluno LV. ....	92
Figura 67 - Maqueta da aluna FD. ....	92



Figura 68 - Maqueta da aluna OB.....	93
Figura 69 - Maqueta da aluna PA. ....	94
Figura 70 – Dossier de projeto da aluna PA.....	94
Figura 71 - Maqueta do aluno RO. ....	95
Figura 72 – Aluno RO a trabalhar no corte da maqueta do pavilhão de basquete. ....	95
Figura 73 - Maqueta do aluno RR. ....	96
Figura 74 – Pormenor da maqueta do aluno RR. ....	96
Figura 75 - Maqueta do aluno RA. ....	97
Figura 76 - Maqueta da aluna TR.....	98

### **Índice de Anexos**

Anexo 1 – Gestão de Conteúdos Oficina de Artes 12.º ano da ESFLG. ....	107
--	-----

### **Índice de Apêndices**

Apêndice 1 – Proposta de Trabalho – Projeto de Arquitetura Inclusiva.....	109
Apêndice 2 – Ficha Metodologia Projetual.....	110
Apêndice 3 – Planificação Individual .....	111
Apêndice 4 – Grelha de Observação.....	112
Apêndice 5 – Grelha de Avaliação Final .....	114
Apêndice 6 – Apresentação .....	116
Apêndice 7 – Recursos Pedagógicos .....	136

## **Lista de Abreviaturas**

APD: Associação Portuguesa de Deficientes

CEF: Cursos de Educação e Formação

EFA: Educação e Formação de Adultos

ESFLG: Escola Secundária Fernando Lopes-Graça

INR: Instituto Nacional para a Reabilitação

NEE: Necessidades Educativas Especiais

SNRIPD: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência

SPO: Serviço de Psicologia e Orientação

A todos aqueles que lutam pela igualdade.

## **Agradecimentos**

Ao Pedro, pilar e força motriz, companheiro e amigo, que suportou todas as horas de ausência e que me apoiou em todos os momentos.

À Ana dos Santos, grande amiga que esteve sempre presente, um especial obrigada.

Aos meus pais, Rosa e Hermínio, ao meu irmão Carlos e ao meu afilhado Ruben agradeço o carinho, apoio incondicional e motivação.

A todos os familiares e amigos que suportaram as minhas ausências e apoiaram este meu percurso, em especial a Ana Filipa Gomes, Nelson da Silva, Rita Santos e Nuno Serro.

Ao diretor da Escola Secundária Fernando Lopes-Graça, José Guerreiro, pela simpatia, abertura e apoio na minha receção no estágio.

À professora cooperante Helena Bidarra, pela amizade, carinho, apoio, profissionalismo e descontração. Sem a Helena nada disto seria possível.

A todos os professores e funcionários da escola, que me receberam de braços abertos, que todos os dias me recebiam com um sorriso e palavras de carinho.

Aos meus adorados alunos, que fizeram tudo para fazer deste projeto um sucesso, que abriram as suas mentes e os seus corações para ver o mundo de outra forma e que contribuíram para o meu crescimento enquanto pessoa.

Ao professor orientador João Queiroz pelo apoio, disponibilidade, motivação e flexibilidade e aos meus colegas de mestrado, em especial Cristiana Esteves e Ana Nogueira pela energia positiva.

A todos os professores que me ajudaram a construir a minha identidade enquanto docente, especialmente à minha professora primária Dra. Hortênsia, pelo seu carinho e inspiração.

Um grande obrigada a todos!

## **1. Introdução**

Por vezes ainda se pensa que a necessidade de projetar a pensar em todos é ínfima, dado que as pessoas com incapacidades representam uma minoria, além disso, ainda se defende que seria um investimento com custos muito elevados. Ao analisar com mais atenção, verifica-se um cenário bastante diferente, começando pelo facto de que qualquer um de nós pode adquirir alguma incapacidade em qualquer altura da nossa vida, seja ela permanente ou temporária. Por outro lado, os custos associados apenas são elevados, quando se projeta para o “Homem Ideal” e depois se verifica a necessidade de acrescentar soluções de acessibilidades para poder responder a todos. A verdade é que projetar para todos é pensar no presente e no futuro de todas as pessoas e da sua relação com o meio que as envolve, quer ao nível das acessibilidades arquitetónicas, mas também de informação, comunicação, serviços, entre outros.

Embora seja uma temática que tem vindo a ganhar terreno, no entanto, ainda se encontram muitas situações de desigualdades e discriminação, que refletem em grande parte o desconhecimento das pessoas no geral e dos responsáveis pela projeção do mundo artificial que nos rodeia. É necessário atuar para a construção de novas atitudes e comportamentos, passar a ideia de que o problema não está na diversidade humana, mas sim, na inadequação dos espaços e dos objetos a essa diversidade. O ensino é, sem dúvida alguma, a estratégia principal para enfatizar o direito de todas as pessoas a uma participação ativa na sociedade, ensinar os alunos a saber interpretar a legislação existente e colocá-la em prática na sua atividade profissional futura. O ensino é um meio privilegiado de transmissão de valores de igualdade, inclusividade e sustentabilidade, o que tenderá a criar um ambiente cada vez mais flexível, uma sociedade mais participativa e inclusiva, o que permite a possibilidade de escolha e participação em diversas atividades por parte de todos, independentemente da condição física das pessoas.

Através do presente relatório, procura-se abrir uma porta para a educação artística com a componente essencial de responsabilidade social, resultado da investigação de uma prática caracterizada pela educação para a inclusão através da

diferenciação pedagógica, ou seja, o ensino da diferença com respeito pela diversidade.

O relatório está dividido em cinco partes, na primeira parte, designada de Enquadramento Teórico procura-se demonstrar, através da exploração e compreensão de conceitos base, a pertinência teórica e prática desta investigação. Como tal, são discutidos os conceitos base de deficiência e inclusão, de arquitetura inclusiva, aprendizagem significativa e diferenciação pedagógica.

Numa segunda parte, denominada Enquadramento Escolar, são expostas as principais características do contexto geral em que a investigação é desenvolvida, incluindo um breve contexto histórico, geográfico e social da Escola Secundária Fernando Lopes-Graça (ESFLG), a estrutura, departamentos, associações e serviços, assim como a oferta formativa, o projeto educativo da instituição e uma breve caracterização da turma em estudo.

Na secção dedicada à Metodologia, é apresentado o contexto específico em que é desenvolvida a investigação, os objetivos, a estratégia selecionada, critérios de avaliação, ponderação e processo de avaliação contínua, terminando esta terceira parte com a planificação da unidade didática.

Na quarta secção é apresentado o Relato da prática pedagógica supervisionada e a Análise dos resultados da mesma, de acordo com a planificação inicial, justificação de alterações efetuadas, e comentários sobre os objetivos da investigação.

Por último, é apresentada uma secção de Considerações Finais, em que se verifica os sucessos e insucessos da investigação, tendo em conta os objetivos propostos inicialmente.

## **2. Enquadramento Teórico**

Antes de aprofundar o conceito de arquitetura inclusiva, é necessário abordar dois aspetos essenciais, ou seja, a deficiência e a inclusão. Numa breve perspectiva histórica, é possível antes de mais, verificar a existência, desde sempre, de pessoas com deficiência. Garcia (2011) refere que “tragicamente, durante muitos séculos, a existência destas pessoas foi ignorada por um sentimento de indiferença e preconceito nas mais diversas sociedades e culturas.” Ao longo da história, as pessoas com limitações físicas, sensoriais ou cognitivas nem sempre ocuparam a mesma posição nas sociedades, a forma como as pessoas com deficiência são vistas nem sempre é igual “de um país para outro num mesmo período”. No século passado, as “pessoas com deficiência foram submetidas a «experiências científicas» na Alemanha”, durante o período nazi de Hitler. “Ao mesmo tempo, mutilados de guerra eram considerados heróis em países como os EUA, recebendo honrarias e tratamento em instituições do governo” (Garcia, 2011). De acordo com Fernandes, Schlesener & Mosquera (2011, p. 133) “a trajetória do indivíduo com deficiência é marcada por preconceitos e lutas em favor do direito à cidadania, de acordo com cada cultura dentro das sociedades”, e ainda Pimenta & Salvado (s.d., p. 158) reforçam que as pessoas com deficiência, foram, ao longo da história “objecto de perseguição, segregação, exclusão, e discriminação”, constantemente “numa posição de desvantagem, vulnerabilidade e desigualdade social, pois sofreu sempre um condicionamento no acesso a determinados recursos considerados como essenciais ao bem-estar (educação, emprego, saúde)”.

Até ao século XX, a forma de apoiar as pessoas com deficiência passou essencialmente por criar o paradigma da institucionalização, que segundo Fernandes, Schlesener & Mosquera (2011, p. 136) criava um “afastamento total do indivíduo da sociedade”. No entanto, é possível constatar que determinadas alterações sociais, nomeadamente no século XVIII, com a Revolução Industrial, promoveram o surgimento de movimentos de habilitação e reabilitação das pessoas com deficiência, particularmente para a (re)integração no trabalho. Até porque a industrialização criou novas situações que potenciaram o aparecimento de outras razões que originavam limitações, incapacidades e deficiências, para além das anteriormente mais comuns,

como seriam as anomalias genéticas, as epidemias e as guerras. A partir desse momento mostrou-se necessária uma abordagem diferente sobre as pessoas com deficiência, “no século XIX finalmente percebe-se uma grande mudança para os indivíduos com deficiência. Surge uma atenção especializada e não só institucional como os hospitais e abrigos. Começam os estudos para os problemas de cada deficiência.” (Fernandes, Schlesener & Mosquera, 2011, p. 136), é então que se inicia “um aprofundamento de conhecimentos no campo biológico, a fim de se buscarem as explicações fisiológicas e anatômicas das deficiências. Tal aprofundamento foi marcado pela participação médica na reabilitação dos deficientes e também houve a preocupação com a educação dos deficientes” (Fernandes, Schlesener & Mosquera, 2011, p. 137).

O século XX apresenta-se como um período de grandes mudanças, segundo Fernandes, Schlesener & Mosquera (2011, pp. 138-139), “a sociedade começou a se organizar coletivamente para enfrentar os problemas e para melhor atender a pessoa com deficiência”, de facto “os indivíduos com deficiências começaram a ser considerados cidadãos com seus direitos e deveres de participação na sociedade”, mas ressaltam que “ainda numa abordagem assistencial”. De acordo com Pimenta & Salvado (s.d., p. 158) “até ao virar da segunda metade do século XX era normal considerar-se que uma pessoa com deficiência podia não ter acesso a uma vida igual à das outras pessoas”, tal como referido anteriormente, “era aliás um fatalismo a condição gerada pela deficiência, perante o qual, caberia no limite à família do indivíduo, responder às suas necessidades”, reforçando ainda que “só recentemente as sociedades se regem por valores que defendem os direitos humanos e a igualdade de oportunidades”.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos inicia um novo período de olhares mais atentos e medidas concertadas para a integração efetiva das pessoas com deficiência na sociedade, embora com alguns percalços adaptativos pelo caminho, nomeadamente as incertezas do papel do Estado, que indicaram progressivamente para a necessidade de um “discurso da autonomia e da produtividade” (Fernandes, Schlesener & Mosquera, 2011, p. 140), posteriormente para uma reavaliação e a constatação de que não é possível a “inclusão de indivíduos



com deficiência enquanto a sociedade não for inclusiva” (Fernandes, Schlesener & Mosquera, 2011, p. 142). É o Paradigma de Inclusão, referido por Fernandes, Schlesener & Mosquera (2011, p. 142), que para além da mudança nas pessoas com deficiência e na sua habilitação para se adaptar à sociedade, também é necessário que a sociedade mude e promova “ajustes para o processo do desenvolvimento do sujeito e de reajuste da realidade social para a vida deste na sociedade (inclusão)”.

Tal como referido pelo Instituto Nacional para a Reabilitação (INR) <sup>1</sup>, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, adotada na Assembleia Geral das Nações Unidas em Nova Iorque, no dia 13 de dezembro de 2006, representa um importante marco histórico e assume-se como um importante “instrumento legal no reconhecimento e promoção dos direitos humanos das pessoas com deficiência e na proibição da discriminação contra estas pessoas em todas as áreas da vida”. Segundo Pimenta & Salvado (s.d., p. 157), “a Convenção inspirou e inspira um enorme avanço nas legislações e práticas de combate à discriminação dos países europeus e das Nações Unidas, bem como na perspectiva transversal das questões da deficiência nas políticas públicas e de desenvolvimento”.

De acordo com as Nações Unidas (United Nations, 2010, p. 1), cerca de 650 milhões de pessoas, dez por cento da população mundial têm deficiências, das quais, oitenta por cento vivem em países desenvolvidos.<sup>2</sup> Embora haja exceções, continuam a ser vítimas de discriminação em todas as sociedades, deparam-se com diversos obstáculos ao usufruto total dos seus direitos, muitas dessas pessoas vivem em condições de exclusão social, isolamento e abuso, em situações de extrema pobreza, consequentemente sem oportunidades de acesso à educação e ao emprego. Como defendem Pimenta & Salvado (s.d., pp. 157-158), tratam-se de desigualdades sociais, ou seja, “as diferenças socialmente geradas e condicionadas pelo acesso a

---

<sup>1</sup> Anteriormente designado por Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência (SNRIPD).

<sup>2</sup> Texto original: “It is estimated that over 650 million people, 10 per cent of the world’s population, have a disability. Eighty per cent live in developing countries. Some women, men and children with disabilities are fully integrated in society, and are participating in and actively contributing to all areas of life. However, the great majority face discrimination, exclusion, isolation and even abuse. Many persons with disabilities live in extreme poverty, in institutions, without education or employment opportunities and face a range of other marginalizing factors.”

determinados recursos, nomeadamente, qualificação e emprego e a outros conjuntos de recursos materiais, relacionais, simbólicos e de participação nos sistemas sociais e políticos”.

Tal como referido anteriormente, durante muito tempo, a deficiência era vista como algo incontornável e que delineava o destino da pessoa, esta sempre dependente de boas ações alheias e das decisões de outros. Atualmente, a perspetiva social sobre a deficiência tem vindo a alterar-se substancialmente, sendo que se reconhece que se trata de uma alteração na forma como a pessoa com deficiência se relaciona com o ambiente envolvente. Desta forma orienta-se o problema para a forma como o meio envolvente impossibilita a participação total das pessoas com deficiência na sociedade. Finalmente encara-se a pessoa com deficiência, como alguém com direitos, como tal, é necessário construir uma sociedade que consiga acolher todos, com base na diversidade e na igualdade de oportunidades. Pimenta & Salvado (s.d., p. 157) salientam que:

O respeito pelos direitos humanos e liberdades fundamentais das pessoas com deficiência passa a ser encarado como um instrumento de combate à desigualdade social uma vez que a realização da dignidade, autonomia e independência se alarga a todas as áreas de participação dos indivíduos e contribui para o desenvolvimento das sociedades (Pimenta & Salvado, s.d., p. 157).

Se “a deficiência é um conceito em evolução e essa deficiência resulta da interação entre pessoas com incapacidade e as barreiras atitudinais e ambientais que impedem a sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com os demais”<sup>3</sup> (United Nations, 2010, p. 5), então a impossibilidade de aceder às mesmas oportunidades, seja integração no mercado de trabalho, acesso à educação, entre outros, não se deve à incapacidade da pessoa, mas sim às barreiras que ela encontra. Tal como referido em Nações Unidas (United Nations, 2010, p. 2), mais do que promover medidas relacionadas com serviços de apoio à deficiência, é “adotar medidas para a mudança de atitudes e comportamentos que estigmatizam e

---

<sup>3</sup> Citação original: “disability is an evolving concept and that disability results from interaction between persons with impairments and attitudinal and environmental barriers that hinders their full and effective participation in society on an equal basis with others”.

marginalizam pessoas com deficiência”<sup>4</sup>. É desta forma que se mostra fundamental a abordagem das temáticas da inclusividade no contexto educacional, jovens em construção da sua identidade pessoal e profissional, são atores na construção de uma sociedade que se pretende cada vez mais equitativa, no fundo, que podem participar na dissolução das barreiras existentes à plena fruição dos direitos de todos e na promoção da dignidade, autonomia, não discriminação e da igualdade, tendo em vista a total e efetiva participação, inclusão e acessibilidade de todas as pessoas, quer na dimensão privada como pública. É incontornável o desenvolvimento e enraizamento do respeito pela diferença, que envolve “a aceitação da deficiência como parte da diversidade humana e da humanidade”<sup>5</sup> (United Nations, 2010, p. 9).

Em Portugal, tal como referem Pimenta & Salvado (s.d., p. 157). “verifica-se uma evolução extremamente positiva na promoção e defesa dos direitos humanos das pessoas com deficiência”, segundo as autoras “quer ao nível da legislação que proíbe e pune a discriminação com base na deficiência”, com a Lei n.º 46/2006, de 28 de Agosto, como também “ao nível das medidas de acção definidas e implementadas pelo primeiro Plano de Acção para a Integração das Pessoas com Deficiências ou Incapacidade (Relatório de avaliação 2009/INR, IP)”, reforçando ainda o papel nacional quando “Portugal ratificou a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência em 2009 (...) ser Estado Parte da Carta Social Europeia” e ainda a sua integração na “União Europeia e no Conselho da Europa e nas respectivas estratégias desenvolvidas no domínio da deficiência”.

## **2.1. Arquitetura Inclusiva**

É verdade que “as situações de deficiência e incapacidades são múltiplas e complexas, pelo que as esferas da inserção pessoal, social e política das pessoas com deficiência também se revestem de complexidade e diversidade” (Guerra, 2008, p. 15), é por isso mesmo fundamental atuar objetivamente e consertadamente para a construção de resultados efetivos na mudança de mentalidades.

---

<sup>4</sup> Citação original: “It is about adopting measures to change attitudes and behaviours that stigmatize and marginalize persons with disabilities.”

<sup>5</sup> Citação original: “The acceptance of disability as part of human diversity and humanity.”

Assim como referido pela Associação Portuguesa de Deficientes (2003, p. 4), “a acessibilidade foi durante muito tempo encarada unicamente como uma necessidade das pessoas com deficiência.”, a verdade é que “este conceito era redutor e de certa forma uma manifestação da exclusão a que estão sujeitas as pessoas com deficiência”. Consequentemente, uma das atuações incontornáveis é a sensibilização e disseminação de conhecimentos e competências na área do Desenho Universal, pois “todos dependemos da utilização de vários equipamentos ou estruturas que nos permitam desenvolver a vida quotidiana”, que muitas vezes “impedem as pessoas com deficiência e incapacidades de concretizar o que pretendem” (Guerra, 2008, p. 16). Desta forma, tal como referido pela Associação Portuguesa de Deficientes (2003, p. 4), é necessário absorver a ideia de que uma das origens de discriminação a nível físico são “as cidades, os edifícios, os transportes, os objectos de uso quotidiano existentes”, a informação e a comunicação, não só das pessoas com deficiência, como também de idosos e crianças, e efetivamente para “grande parte da população”, constituem “fatores de desconforto e risco”.

Abordagens caracterizadas pelo Design Universal, Design para Todos ou Design Inclusivo, estão relacionadas “com a característica do meio, isto é se este permite a todas as pessoas o acesso, utilização e desfrute de modo normal, seguro e eficiente” (Associação Portuguesa de Deficientes, 2003, p. 4). O conceito de acessibilidade é “bastante amplo, significando níveis tão vastos como a ultrapassagem de barreiras físicas, mas também, comunicacionais, psicológicas, sociais e outras” (Guerra, 2008, p. 17), “é uma questão transversal que tem implicações no acesso a actividades tão diversas como, por exemplo, a educação, a formação, o trabalho, a saúde, a cultura ou lazer, a participação cívica” (Associação Portuguesa de Deficientes, 2003, p. 6). Desenho universal é definido em SNRIPD (2001) da seguinte forma:

O desenho universal é uma estratégia cujo objectivo consiste em conceber e criar, de uma forma independente e tão natural quanto possível, diferentes produtos e ambientes acessíveis, que possam ser entendidos e utilizados por todos, sem que seja necessário recorrer a adaptações ou a soluções especialmente concebidas.

A noção de desenho universal tem por objectivo simplificar a vida de todos, tornando o meio edificado, os produtos e as comunicações acessíveis, utilizáveis e entendíveis com o mínimo de encargos ou sem quaisquer encargos suplementares. Contribui para uma concepção mais orientada para o utilizador de acordo com uma metodologia global que procura satisfazer as necessidades das pessoas de qualquer idade, estatura e capacidade, independentemente de novas situações que possam vir a conhecer ao longo da vida. Consequentemente, a noção de desenho universal ultrapassa as questões da mera acessibilidade aos edifícios pelas pessoas com deficiência e deve fazer parte integrante da arquitectura, da concepção e do planeamento do meio ambiente (SNRIPD, 2001, p. 5).

No que concerne às acessibilidades físicas, ainda existe um grande caminho a percorrer, ainda se encontram muitas barreiras, quer em vias e espaços públicos, nas instalações de edifícios públicos e privados como nos transportes. Tal como Semedo (2009, p. 13) indica, “o meio que nos rodeia está pensado de acordo com as capacidades da pessoa em idade adulta, não contemplando as restantes faixas etárias e a deficiência”.

Tem-se refletido alguma preocupação a nível legislativo, nomeadamente no Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de maio, documento que estabelece “as normas técnicas destinadas a permitir a acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada, nomeadamente através da supressão das barreiras urbanísticas e arquitectónicas nos edifícios públicos, equipamentos colectivos e via pública”, onde se refere que é imperativa a progressiva “eliminação das barreiras, designadamente urbanísticas e arquitectónicas, que permita às pessoas com mobilidade reduzida o acesso a todos os sistemas e serviços da comunidade, criando condições para o exercício efectivo de uma cidadania plena”. Posteriormente, o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, incluindo como objeto a “definição das condições de acessibilidade a satisfazer no projecto e na construção de espaços públicos, equipamentos colectivos e edifícios públicos e habitacionais” e a aprovação das “normas técnicas a que devem obedecer os edifícios, equipamentos e infra-estruturas abrangidos”, afirma-se que “a promoção da acessibilidade constitui um elemento fundamental na qualidade de vida das pessoas, sendo um meio imprescindível para o exercício dos direitos que são conferidos a qualquer membro de uma sociedade democrática”. No entanto, embora, no mesmo documento, se considere que as “pessoas com necessidades especiais”, como o caso das “pessoas com mobilidade

condicionada”, “pessoas com dificuldades sensoriais” ou todas aquelas que “se apresentam transitoriamente condicionadas, como as grávidas, as crianças e os idosos.”, sejam parte integrante da nossa sociedade, ainda é necessário implementar medidas que promovam a igualdade, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida para todos. Tal como Semedo (2009, p. 11) afirma, “os avanços em acessibilidade conduzem geralmente a uma melhoria da própria acessibilidade das pessoas que dela não necessitam”. De acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 9/2007, onde é apresentado o Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade, é importante “formar sobre o tema da acessibilidade os diversos técnicos intervenientes nos sectores do urbanismo, da construção, dos transportes, da saúde e da segurança social”. Por isto, a preocupação da eliminação das barreiras arquitetónicas deve ser parte integrante do pensamento de quem projeta o mundo artificial, permitindo “o acesso a todas pessoas (com ou sem deficiência) a todos os locais públicos e privados em igualdade de circunstâncias. Significa pois, autonomia” (Semedo, 2009, p. 13). No entanto, a lei atual, em comparação com outros países “apenas contempla os mínimos admissíveis à utilização de espaços e percursos da parte de quem necessita de outras condições de mobilidade e acessibilidade” (Semedo, 2009, p. 38).

Para além da legislação, existem documentos orientadores para o projeto inclusivo, não só de arquitetura, como também de design, comunicação e acessibilidades digitais, particularmente sobre as acessibilidades físicas relacionadas com a arquitetura e o design, o Instituto Nacional para a Reabilitação representa uma das principais fontes de informação e orientações fundamentais para o projeto inclusivo. Em SNRIPD (2009, p. 72) apresenta-se de forma clara algumas das principais preocupações a ter em conta no projeto inclusivo, nomeadamente na via pública, incluindo os percursos acessíveis, “que proporcionem o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada”, essa “rede de percursos pedonais acessíveis deve ser contínua e coerente, abranger toda a área urbanizada”. Refere ainda a necessidade de considerar espaços mínimos de circulação em passeios e caminhos de peões, assim como em escadarias, rampas na via pública e passagens de peões devem ser seguidos alguns princípios. Estas preocupações devem fazer parte também do projeto de edifícios e estabelecimentos em geral, que devem ser constituídos por percursos, átrios, patamares, galerias e corredores, escadas, rampas,

elevadores/ascensores, plataformas elevatórias, espaços de estacionamento de viaturas, instalações sanitárias, vestiários e cabinas de prova, equipamentos de auto-atendimento, balcões e guichés de atendimento, telefones de uso público, bateria de receptáculos postais, todos eles acessíveis. Não descurando de modo algum, a importância das acessibilidades em edifícios de habitação, instalações escolares e de formação, centros desportivos, salas de espetáculos, museus, entre outros, desde espaços de circulação, a diferenciação de revestimentos dos pisos, sinalização e orientação, e todas as medidas fundamentais para a acessibilidade de todos.

Tal como se refere em SNRIPD (2001):

O conceito de desenho universal deve constar de todos os tipos e a todos os níveis do ensino das disciplinas com influência no nosso espaço físico. A criação de um meio que responda ao conceito de desenho universal exige competências e saberes a todos os níveis da produção e da edificação. Numerosos são os projectos de construção aos quais os arquitectos e engenheiros não estão associados e que são realizados por profissionais tais como os pedreiros, carpinteiros, canalizadores e electricistas. A formação profissional inicial deste conjunto de profissões deve incluir os princípios do desenho universal.

As novas perspectivas globais do desenho universal devem fazer parte integrante do ensino e da formação de quem quer que seja que se destine a trabalhar no âmbito do meio edificado (SNRIPD, 2001, p. 7).

Segundo Simões, Braz, Gouvêa, Bispo, & Lorena (2010, p. 7) “a acessibilidade à habitação passou por diversas fases que” na opinião dos autores, “estão intimamente ligadas à evolução que se verificou na forma como a sociedade encara a situação das pessoas com deficiência” o que vai de encontro ao referido no início desta secção sobre a deficiência e a inclusão. É possível ler em Pierce (2012, pp. 10-11) que uma casa acessível parece como qualquer outra casa<sup>6</sup>, no entanto “a construção e remodelação de uma casa é um investimento em tempo, dinheiro e energia”<sup>7</sup>.

São estes princípios, leis e mudanças necessárias que devem ser parte integrante do currículo nacional, nomeadamente das Artes Visuais, área que integra

---

<sup>6</sup> Texto original: “Accessible homes looks much like other homes.”

<sup>7</sup> Citação original: “Building or remodeling a home is an investment in time, money, and energy.”

uma grande parte dos futuros projetistas. Para além de arquitetos e designers, também pintores, escultores, estilistas, entre outras expressões artísticas, podem contribuir positivamente para uma sociedade inclusiva e equitativa. No documento de SNRIPD (2001, p. 8) salienta-se que se deve dar “ aos estudantes de todas as idades a possibilidade de eles próprios experimentarem as dificuldades vividas pelas pessoas com deficiência no meio envolvente”, propondo o “recurso a métodos adequados de interacção, de participação e de colaboração tais como visitas no terreno, observações no local, estudos de casos, contacto directo e pessoal com as pessoas com deficiência” com “indivíduos de diferentes faixas etárias, assim como simulação de certas deficiências”. Abordagem esta que constitui parte integrante da estratégia pedagógica implementada nesta investigação, nomeadamente através da pesquisa e contacto individual com pessoas com deficiência em espaços públicos e privados, o contacto direto em grupo com uma pessoa com deficiência visual, e o próprio projeto que constitui um estudo de caso. Tal como referido em SNRIPD (2001, p. 8), “as modalidades de ensino e de aprendizagem através de projectos devem ser encorajadas e intensificadas. Um projecto enquadrado numa situação real pode ser a conclusão útil de um período de formação”.

## **2.2. Aprendizagem Significativa**

David Ausubel desenvolve o modelo de aprendizagem e a construção das suas ideias baseado “na corrente cognitivista e construtivista da aprendizagem”, e tendo por base da teoria “que a aprendizagem deve ser significativa, isto é, o sujeito aprende e está aberto a aprender quando integra a nova informação nos conhecimentos previamente adquiridos” (Praia, 2000, p. 121).

Mais importante do que promover uma aprendizagem meramente mecanizada, caracterizada pela memorização e pela receção, muitas vezes esquecida após o processo de avaliação, é fundamental promover uma aprendizagem significativa, que passa muito por uma aprendizagem pela descoberta. Na teoria de Ausubel de acordo com Pelizzari, Kriegl, Baron, Finck & Dorocinski (2002, p. 39) “a aprendizagem significativa tem vantagens notáveis, tanto do ponto de vista do enriquecimento da estrutura cognitiva do aluno como do ponto de vista da lembrança posterior e da utilização para experimentar novas aprendizagens”, ou seja a



informação é apropriada pelos alunos e passa a fazer parte da sua estrutura cognitiva. No caso da investigação em análise, promove a integração dos conceitos de igualdade, não discriminação e desenho universal. Os mesmos autores reforçam a necessidade de alterações ao nível do currículo escolar, sendo que três se mostram incontornáveis.

Em primeiro lugar, considerar os conhecimentos prévios dos alunos, para que se possa “partir do nível de desenvolvimento do aluno”, em segundo lugar, para que se construa uma aprendizagem significativa é necessário que exista uma “conexão ou vinculação do que o aluno sabe com os conhecimentos novos, quer dizer, o antigo com o novo”, ou seja aprender a aprender. Por último, é fundamental que se deixe aos alunos uma parte substancial do processo de aprendizagem, ou seja, uma participação ativa dos alunos na construção do conhecimento, referindo que se trata de uma “atividade auto-estruturante, o que supõe a participação pessoal do aluno na aquisição de conhecimentos, de maneira que eles não sejam uma repetição ou cópia dos formulados pelo professor ou pelo livro-texto, mas uma reelaboração pessoal” (Pelizzari, Kriegl, Baron, Finck & Dorocinski, 2002, p. 40). No contexto específico da prática pedagógica supervisionada em questão, procura-se precisamente deste o início conhecer em que nível cada aluno se encontra, associar os novos conteúdos com aquilo que já conhecem e promover a autonomia no desenvolvimento do projeto. No entanto, na teoria de Ausubel, a aprendizagem por descoberta não anula a aprendizagem por receção, ambas podem ser significativas, “desde que a nova informação se incorpore de um modo não arbitrário e literal às estruturas cognitivas” (Praia, 2000, p. 123), neste sentido são apresentadas informações de base durante a introdução do projeto de arquitetura inclusiva, fundamentais para permitir essa relação do novo com o antigo.

Tal como Praia (2000, p. 124) indica, o que de facto representa uma variável fundamental na “aprendizagem significativa é a estrutura cognitiva do indivíduo, ou seja, os seus conhecimentos prévios, que deverão funcionar como ideias-âncora à assimilação de novos conhecimentos.” Quando não existe um conhecimento base sobre um determinado tema “a aprendizagem dessa nova informação vai ser mecânica”, segundo o autor, “pelo menos até que, na estrutura cognitiva do

indivíduo, se desenvolvam ideias, progressivamente mais elaboradas (o que implica que a aprendizagem se torne, também, progressivamente significativa), capazes de funcionar como ideias-âncora”.

Relacionando com a investigação em curso, quando se fala em não-arbitrariedade, que de acordo com Praia (2000, p. 124) é “uma das características básicas do processo de aprendizagem significativa”, ao apresentar uma proposta de trabalho sobre arquitetura inclusiva, o material não é aleatório com os que já existem na estrutura cognitiva dos alunos, em primeiro lugar, já têm um contacto direto com a arquitetura, no seu dia-a-dia, têm experiências pessoais com os diversos elementos e barreiras arquitetónicas. A elaboração de maquetas e desenhos, não é algo completamente novo para os alunos, pelo menos, durante o 10.º e o 11.º, assim como nos dois primeiros períodos do 12.º ano, experienciaram a elaboração de esculturas, desenhos e projetos. O que é novo, é a forma como se olha para a arquitetura, considerando a inclusividade e o desenho para todos, com uma abordagem que se pretende individualizada e personalizada, o que se pode identificar como a substantividade de acordo com a teoria de Ausubel, pois, tal como Praia (2000, pp. 124-5) indica, “refere que o que é incorporado na estrutura cognitiva é o significado propriamente dito da nova informação e não as palavras exactas usadas para expressá-las”, ou seja, “implica que o mesmo conceito, ou a mesma proposição, pode ser expresso através de uma linguagem diferente, sinónima, sem reverter o seu significado”. Em suma, o projeto é orientado em termos de tema, uma nova visão sobre a arquitetura, levando os alunos a relacionar as suas experiências pessoais com uma visão mais inclusiva dos espaços arquitetónicos, sendo que o espaço intervencionado é da escolha de cada um, dependendo dos seus interesses e motivações, permitindo desta forma que construam o seu próprio caminho de aprendizagem. Assim como Moreira (2006, p. 17) salienta, “na aprendizagem significativa, o aprendiz não é um receptor passivo”.

Tal como referido na teoria de Ausubel, por vezes é necessário construir bases de arranque para a integração do novo conhecimento, aquilo que Praia (2000, p. 129) indica como “organizadores prévios, quer sejam orais ou escritos, são introduções que pretendem favorecer a fixação das novas informações nos

conhecimentos existentes”. Este é um trabalho que na investigação se reflete particularmente na fase inicial, aquando da apresentação do projeto aos alunos, mas também no contínuo acompanhamento individualizado, disponibilização de material de apoio adequado a cada caso e no debate informal sobre as problemáticas de cada projeto. O que se pretende é a criação de relações entre aquilo que os alunos conhecem e compreendem, com o novo conteúdo proposto, respeitando as estruturas cognitivas individuais.

Para que ocorra efetivamente a aprendizagem significativa, Ausubel propõe quatro princípios programáticos dos conteúdos curriculares, que funcionam como facilitadores da aprendizagem. Em primeiro lugar a diferenciação progressiva, que consiste em apresentar os conteúdos do geral para o particular, ou seja, “em programar o material de aprendizagem de modo a que as ideias e conceitos mais gerais e inclusivos sejam apresentados no início do processo ensino-aprendizagem e, progressivamente, diferenciados em termos de detalhe e especificidade” (Praia, 2000, p. 130), o que resulta na reconciliação integrativa, o segundo princípio de Ausubel, “que ocorre quando os conceitos parecem relacionáveis de um determinado modo, possibilitando a descrição de uma nova realidade perceptível” (Praia, 2000, p. 131). Para tal é necessário que se desenvolva o terceiro princípio, organização sequencial dos conteúdos programáticos, que passa por “sequenciar os tópicos, ou unidades de estudo, de maneira tão coerente quanto possível” (Praia, 2000, p. 131). Por último, a consolidação, de acordo com Praia (2000, p. 131), “este princípio tem subjacente que a matéria de ensino deve ser contínua e assegurar uma alta probabilidade de êxito na aprendizagem sequencialmente organizada, insistindo-se no domínio do que está a ser estudado”.

Particularmente dos dois primeiros princípios, a diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa, surge o instrumento didático, desenvolvido por Novak com base na teoria de Ausubel, o mapa de conceitos. Com base neste instrumento, o arranque da prática supervisionada em análise, dá-se com a construção de um mapa conceptual operacionalizado em formato de *brainstorming* de grupo, onde se verifica quais os conhecimentos de base dos alunos, e no final, como verificação da integração de novos conhecimentos nas estruturas cognitivas dos alunos. Mais do

que uma avaliação externa, funciona como um processo de metacognição, “uma vez que, ao promover a reflexão sobre o próprio pensamento é um modo de aprender a pensar e de aprender a aprender” (Praia, 2000, p. 132).

De acordo com Moreira (2006, p. 17), apesar das mudanças sociais e evolução teórica sobre a educação, ainda hoje se “«transmite» o conhecimento, desestimulando o questionamento. O discurso educacional pode ser outro, mas a prática educativa continua a não fomentar o “aprender a aprender” que permitirá à pessoa lidar frutiferamente com a mudança e sobreviver”. Propõe assim o conceito de aprendizagem significativa subversiva, inspirado pelo conceito de ensino como atividade subversiva de Postman & Weingartner (1969), apresentando algumas ideias, princípios e estratégias, que considera promover a operacionalização da teoria da aprendizagem significativa.

Em primeiro lugar o “princípio da interação social e do questionamento. Ensinar/aprender perguntas em vez de respostas”, pois “quando o aluno formula uma pergunta relevante, apropriada e substantiva, ele utiliza seu conhecimento prévio de maneira não-arbitrária e não-literal, e isso é evidência de aprendizagem significativa” (Moreira, 2006, p. 19). O “princípio da não adoção do livro de texto. Uso de documentos, artigos e outros materiais educativos”, embora no caso desta investigação não tenha uma preponderância imediata, pois a disciplina de Oficina de Artes de 12.º ano não tem adotado nenhum manual, é importante numa perspectiva abrangente da utilização excessiva dos mesmos considerar que, tal como Moreira (2006, p. 20) refere, “artigos científicos, contos, poesias, crônicas relatos, obras de arte e tantos outros materiais representam muito melhor a produção do conhecimento humano”, reforça que “não se trata, propriamente, de banir da escola o livro didático, mas de considerá-lo apenas um dentre vários materiais educativos”, por isso mesmo, durante a prática pedagógica supervisionada em questão, o material disponibilizado se caracteriza pela diversidade de informação, promovendo a pesquisa e o questionamento dos alunos, relacionando os dados recebidos com cada um dos seus projetos. Desta forma transporta para o terceiro princípio, do “aprendiz como perceptor/representador”, os alunos, mais do que meros recetores, são perceptores, “as percepções dos alunos vêm de suas percepções prévias, as quais são únicas”, o que

leva a que “cada um deles perceberá de maneira única o que lhe for ensinado” (Moreira, 2006, p. 21). “A aprendizagem significativa subversiva implica a percepção crítica e só pode ser facilitada se o aluno for, de fato, tratado como um perceptor do mundo e, portanto, do que lhe for ensinado, e a partir daí um representador do mundo, e do que lhe ensinamos” (Moreira, 2006, p. 22).

Aprender um novo conteúdo, tal como afirma Moreira (2006, p. 22) é a oportunidade de novas percepções, o que implica aprender uma nova linguagem, desta forma, refere o “princípio do conhecimento como linguagem”, que de acordo com o autor “aprendê-la de maneira subversiva é perceber essa nova linguagem como uma nova maneira de perceber o mundo”.

No caso do “princípio da consciência semântica”, Moreira (2006, p. 23) indica que “o significado está nas pessoas, não nas palavras”, ou seja, “quando o aprendiz não tem condições, ou não quer, atribuir significados às palavras, a aprendizagem é mecânica, não significativa”, a importância de reconhecer que “a palavra significa a coisa, representa a coisa” mas não é aquilo a que se refere e por último refere ainda que existem diferentes níveis de abstração das palavras. Este aspeto é importante para a investigação, na medida em que muitas das palavras aplicadas no contexto de ensino sobre a deficiência podem estar envolvidas em conotações negativas, e é fundamental no processo de ensino que os alunos assumam uma consciência semântica.

Um princípio fundamental é “da aprendizagem pelo erro”, tal como o conhecimento científico passa pela “correção sistemática do erro”, também o conhecimento individual é construído através da superação de erros. Como tal é importante que o professor, mais do que ser um contador de verdades, deve ser um detetor de erros juntamente com os seus alunos, no sentido em que “buscar sistematicamente o erro é pensar criticamente, é aprender a aprender, é aprender subversivamente rejeitando certezas, encarando o erro como natural e aprendendo pela superação” (Moreira, 2006, p. 25).

O “princípio da desaprendizagem” referido por Moreira (2006, p. 26) não consiste em esquecer o conhecimento anterior, mas sim, por um lado, conseguir

desligar de algum conceito prévio, para poder dar significado a novos conhecimentos, sem anulação do anterior. Tem também um papel fundamental num mundo em constante mutação, “a sobrevivência depende crucialmente de ser capaz de identificar quais dos velhos conceitos e estratégias são relevantes às novas demandas impostas por novos desafios à sobrevivência e quais não são”, é aquilo a que o autor chama de “esquecimento seletivo”.

Por último, o “princípio da incerteza do conhecimento” relaciona-se com a ideia de que o “nosso conhecimento é (...) incerto, pois depende das perguntas que fazemos sobre o mundo”, as próprias respostas são influenciadas pelo sistema cognitivo disponível em cada pessoa. Este princípio “chama a atenção para o fato de que nossa visão de mundo é construída primordialmente com as definições que criamos, com as perguntas que formulamos e com as metáforas que utilizamos” (Moreira, 2006, pp. 27-28).

Como síntese, e recorrendo a Moreira (2006, p. 28) baseado em Postman e Weingartner, o foco da aprendizagem e ensino:

Deveria estar na aprendizagem significativa subversiva, aquela que permitirá ao sujeito fazer parte de sua cultura e, ao mesmo tempo, estar fora dela, manejar a informação, criticamente, sem sentir-se impotente frente a ela; usufruir a tecnologia sem idolatrá-la; mudar sem ser dominado pela mudança; conviver com a incerteza, a relatividade, a causalidade múltipla, a construção metafórica do conhecimento, a probabilidade das coisas, a não dicotomização das diferenças, a recursividade das representações mentais; rejeitar as verdades fixas, as certezas, as definições absolutas, as entidades isoladas (Moreira, 2006, p. 28).

Tendo em vista a aprendizagem significativa subversiva dos conhecimentos relacionados com a deficiência, inclusividade e arquitetura inclusiva, ou seja, a apropriação e integração de novos conceitos e conhecimento, que promove uma mudança progressiva na forma de encarar o ato de projetar, a investigação em análise apresenta como percurso e processo de ensino a diferenciação pedagógica, que se procura esclarecer de seguida.

### 2.3. Diferenciação Pedagógica

É importante que a educação para a inclusividade, seja caracterizada de uma forma abrangente e concertada, não é suficiente ensinar os conceitos de inclusão, acessibilidades, igualdade, é preciso que os alunos vivam a experiência da inclusão, da acessibilidade e da igualdade. A aprendizagem diferenciada é a abordagem selecionada, parte integrante da mesma, encontra-se a teoria das inteligências múltiplas, desenvolvida por Howard Gardner no final dos anos setenta e início dos anos oitenta. A proposta de Gardner, parte de sete inteligências apresentadas inicialmente, e numa perspetiva de estudo em aberto, pressupõe a eventual identificação de outros tipos de inteligência, nomeadamente a inteligência pedagógica. Em Smith (2002, p. 8) é possível ler que “todas as sete inteligências são precisas para viver bem. Os professores, por seu lado, devem ter em conta todas as inteligências e não apenas as duas primeiras que têm sido a sua preocupação habitual”, ou seja linguística e lógico-matemática, como tal a diferenciação pedagógica é fundamental para conseguir dar resposta a este desafio.

Embora o conceito de diferenciação não seja algo novo, tal como Tomlinson & Imbeau (2011, p. 8) referem, “o conceito de diferenciação é tão antigo como a parentalidade, pois poucos pais reconhecem que conseguem educar múltiplos filhos da mesma maneira”<sup>8</sup>. De facto, até meados do séc. XX, de acordo com Santos (2010, p. 1) “a diferenciação pedagógica enquanto intencionalidade pedagógica não constituía uma preocupação dos sistemas educativos”, só a partir dos anos 60 é que se começa “a preconizar modelos de diferenciação pedagógica”, altura em que se começa a construir a base de um conceito de diferenciação pedagógica, fruto de mudanças fundamentais que começaram a ganhar forma, como a introdução do conceito de avaliação formativa no âmbito da pedagogia por objetivos. Nesta fase “o que diferencia sobretudo os alunos entre si é o ritmo” de aproximação aos objetivos propostos (Santos, 2008, p. 2), no entanto “não é apenas o tempo que pode explicar as diferenças de desempenho, mas também, e sobretudo, as formas diversas de

---

<sup>8</sup> Texto original: “The idea of differentiation must be at least as old as parenting. Few parents find they can raise multiple children in exactly the same way.”

pensar e de estabelecer relações entre o que sabemos e o que aprendemos de novo.” Despontam-se assim, as questões que culminaram em novas formas de entender o conceito de aprendizagem diferenciada nos dias de hoje, intimamente ligadas com a “apropriação pessoal de experiências” (Santos, 2010, p. 2), que se relaciona com a temática da aprendizagem significativa, que é explorada no capítulo anterior.

Como tal, partiu-se de uma pedagogia por objetivos marcadamente comportamentalista, em que a avaliação formativa faz parte de um processo de orientação por parte do professor e em que “a diferenciação pedagógica reduz-se sobretudo a dividir os alunos em dois grupos: aqueles que necessitam de mais tempo e aqueles que já atingiram os objetivos” (Santos, 2008, p. 3), para uma diferenciação pedagógica em que o aluno assume um papel mais central, “a avaliação formativa passa então a ser vista como um processo de acompanhamento do ensino e aprendizagem” (Santos, 2008, p. 4) e como um momento de reflexão para os professores. Segundo Santos (2010, p. 10) “podemos afirmar que a diferenciação pedagógica não é uma proposta possível a introduzir na prática lectiva, mas antes um imperativo”.

Atualmente a aprendizagem diferenciada é vista como a procura em “ajustar as práticas de ensino aos alunos que se têm, às suas características pessoais e colectivas, aos seus pontos fortes e menos conseguidos” (Santos, 2010, p. 3). Tal como Tomlinson (1999, p. 14) refere, a “diferenciação é uma maneira organizada mas flexível de ajustar proativamente o ensino e a aprendizagem para chegar onde os alunos estão e ajudá-los a atingir o máximo de crescimento como estudantes”<sup>9</sup>, ou seja, “numa sala de aula diferenciada, o professor começa onde os alunos estão, não pelo currículo”<sup>10</sup> (Tomlinson, 1999, p. 2).

A diferenciação pedagógica pode ocorrer em três níveis, institucional, externa e interna, sendo que a primeira, segundo Santos (2010, p. 4), “acontece a nível macro da estrutura, a nível do sistema educativo ou das escolas e instituições de formação”,

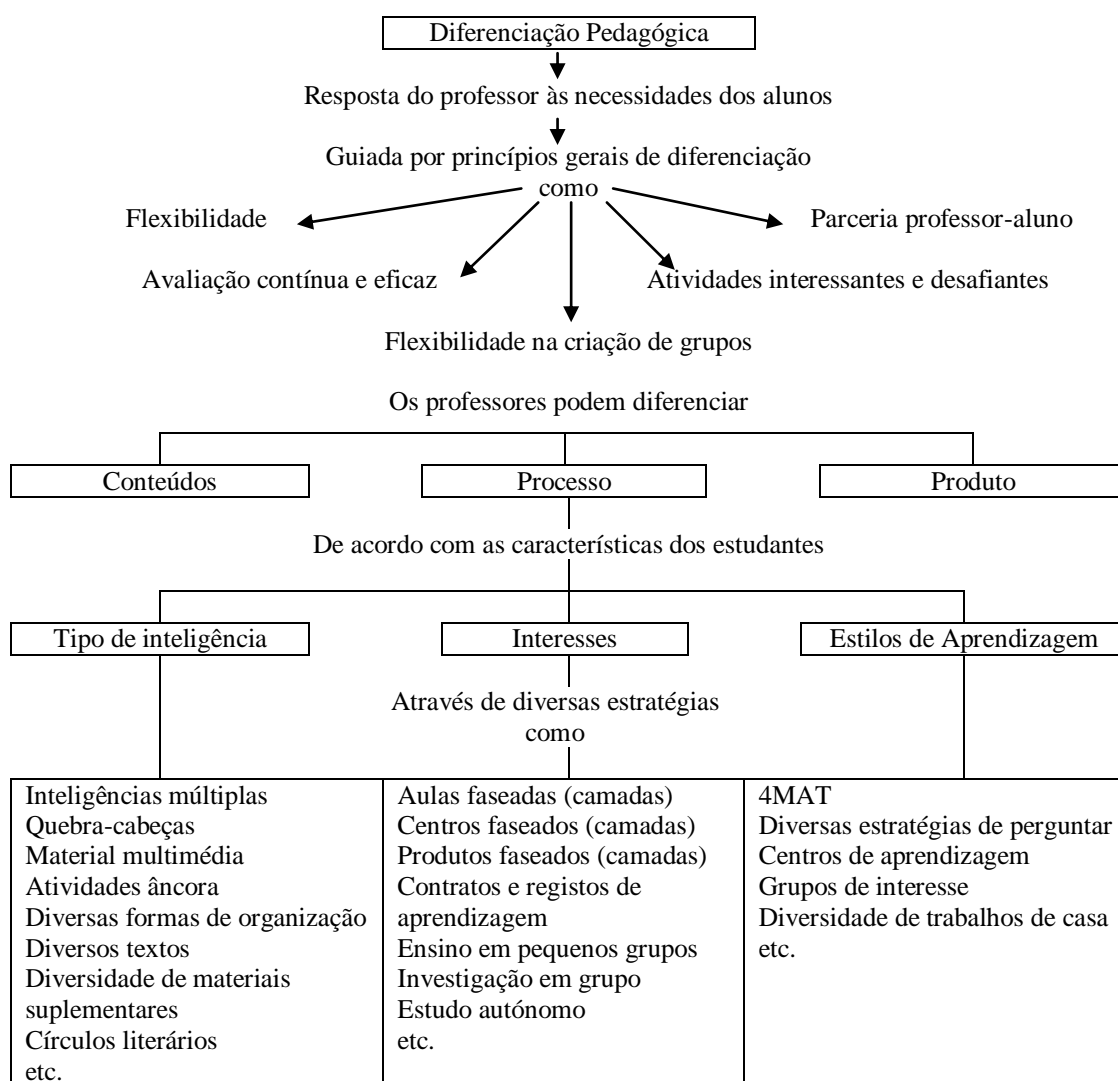
---

<sup>9</sup> Citação original: “Differentiation is an organized yet flexible way of proactively adjusting teaching and learning to meet kids where they are and help them to achieve maximum growth as learners.”

<sup>10</sup> Citação original: “In differentiated classrooms, teachers begin where students are, not the front of a curriculum guide.”



a externa “a nível meso da estrutura”, como as “turmas de currículos alternativos e os apoios pedagógicos acrescidos, e ainda de formas alternativas de organização da escola”, por último, a interna, “que se desenvolve a nível micro da estrutura, no quotidiano da sala de aula”. Relativamente ao nível meso, e considerando o conceito de diferenciação curricular, segundo Pacheco (2008, p. 182), esta “representa, essencialmente, mudanças na metodologia e na avaliação”, no entanto devem ser encaradas para além de um simples “recurso de reforço da aprendizagem, devendo, pelo contrário, significar uma modificação referencializada, em termos de objectivos, conteúdos, actividades e avaliação, de um projecto curricular que se pretende direccionado para o sucesso dos alunos” (Pacheco, 2008, p. 183). Tomlinson & Imbeau (2011) reforçam a necessidade de esclarecer o conceito de diferenciação por forma a salvaguardar a criação de algumas ideias erradas, como a diferenciação orientada para um único estilo de aluno, caso da educação especial, ou a ideia do facilitismo como resultado da diferenciação pedagógica. A operacionalização efetiva da aprendizagem diferenciada, tendo em vista o máximo de crescimento e sucesso individual dos alunos, enquadrado num ensino de qualidade, é fundamental, de acordo com Tomlinson & Allan (2000), reconhecer os princípios de uma aprendizagem diferenciada eficaz (v.Figura 1).



**Figura 1** - Mapa Conceptual de Aprendizagem Diferenciada. Adaptado de Tomlinson & Allan (2000).

Um dos princípios gerais da diferenciação é a flexibilidade, esta exige objetivos claramente definidos, pois é necessário que, tanto os “alunos como os professores reconheçam que o tempo, os materiais, os modos de ensinar, as formas de criar grupos, formas de expressar as aprendizagens adquiridas, formas de

avaliação, entre outros” (Tomlinson & Allan, 2000) são ferramentas que podem influenciar positivamente o sucesso dos alunos.<sup>11</sup>

Relativamente à avaliação eficaz e contínua das necessidades dos alunos, é uma relação dinâmica entre as aprendizagens e a avaliação, que contribui para o aumento de eficiência do professor, pois este, tira partido da avaliação formativa, recorre a uma maior diversidade de elementos de avaliação e consegue reconhecer a forma mais adequada de promover o sucesso da aprendizagem de cada aluno e em cada momento.

Quanto à formação flexível de grupos de trabalho, pode variar consoante os objetivos e particularidades de determinadas partes do conteúdo pois permite selecionar os elementos dos grupos de forma mais adequada a cada situação. Por outro lado, atividades interessantes e desafiantes, que, embora diferenciadas, permitem o acesso às aprendizagens e competências essenciais a todos. É necessário flexibilidade suficiente na complexidade da tarefa, organização do trabalho e modos de expressão de aprendizagem, para que os diferentes alunos aprendam e se sintam identificados com as tarefas, no fundo, que se sintam motivados e se apropriem dos conhecimentos.

Por último, a relação professor-aluno como uma parceria, em que o professor promove regularmente a participação dos alunos em tomadas de decisão, permitindo o desenvolvimento da autonomia, iniciativa e criatividade.

A estes princípios Tomlinson & Imbeau (2011, pp. 14-16) acrescentam a importância de uma forte ideia de comunidade em sala de aula, partindo do pressuposto que os alunos aprendem melhor em equipa, a necessidade de respeito pelas capacidades de todos e a importância do permanente desafio da aprendizagem.

---

<sup>11</sup> Texto original: “both teachers and students understand that time, materials, modes of teaching, ways of grouping students, ways of expressing learning, ways of assessing learning, and other classroom elements are tools that can be used in a variety of ways to promote individual and whole-class success.”

Para cumprir os princípios da diferenciação pedagógica tendo em vista o sucesso de todos os alunos, podem ser selecionados os elementos de diferenciação, como o conteúdo, o processo ou o produto (Tomlinson & Allan 2000; Santos, 2010; Willoughby, 2005). Conteúdo, de acordo com Tomlinson & Imbeau (2011, p. 18) é o que é esperado que os alunos aprendam e a forma como acedem ao conteúdo, ou seja, que materiais ou mecanismos através dos quais os aprendem (Tomlinson, 1999, p.11). “Consiste em factos, conceitos, generalizações ou princípios, atitudes, e competências relacionadas com o assunto, assim como materiais que representam esses elementos”<sup>12</sup> (Tomlinson & Allan, 2000). A diferenciação de conteúdo, inclui o que se planeia ensinar, mas fundamentalmente como os alunos vão aprender.

O processo ou atividade, segundo Tomlinson & Allan (2000) é a forma como o aluno se apropria dos conhecimentos, ou seja, como dá sentido, compreende conceitos e factos, tal como referido em Tomlinson & Imbeau (2011, p. 19) “quando os alunos processam a informação, competências ou conhecimentos, eles apropriam-se dos mesmos”<sup>13</sup>. A diferenciação do processo pode passar pelo nível e/ou estilo de acompanhamento dado pelo professor, dependendo das características dos alunos, sejam diferentes dificuldades, interesses diversificados ou formas distintas de materializar a tarefa.

O produto, de acordo com Tomlinson & Allan (2000), indica a forma como o aluno pode demonstrar os resultados da sua aprendizagem. Segundo as autoras “um bom produto faz com que os alunos repensem o que aprenderam, apliquem o que sabem fazer, ampliem a sua compreensão e competência, e se envolvam no pensamento crítico e criativo”<sup>14</sup>.

Em Tomlinson & Imbeau (2011, p. 20) acrescenta-se ainda um quarto elemento de diferenciação, o ambiente de aprendizagem, em que “o professor pode

---

<sup>12</sup> Citação original: “Content consists of facts, concepts, generalizations or principles, attitudes, and skills related to the subject, as well as materials that represent those elements.”

<sup>13</sup> Citação original: “When students process information, skills, or understandings, they make those things their own.”

<sup>14</sup> Citação original: “A good product causes students to rethink what they have learned, apply what they can do, extend their understanding and skill, and become involved in both critical and creative thinking.”

fazer ajustes no próprio ambiente da sala em resposta a necessidades cognitivas ou afetivas dos alunos”<sup>15</sup>, como mais tempo em sala, ocupação do espaço, materiais disponibilizados ou a organização da sala.

A seleção do elemento de diferenciação, depende dos critérios, podendo variar entre “as necessidades dos alunos, as dificuldades reveladas num dado momento, os seus interesses, e os estilos de aprendizagem em presença” (Santos, 2010, p. 5). Relativamente ao tipo de inteligência, cabe ao professor propor atividades com diferentes níveis de dificuldade, como no caso desta investigação, em que se propõe que os alunos estabeleçam o seu próprio nível de desafio. Desta forma, promove-se a aproximação dos conteúdos aos interesses dos alunos, o que permite dar resposta ao interesse de cada um. No que concerne ao estilo de aprendizagem, o professor pode permitir a exploração dos temas tendo em conta o estilo de cada aluno, os tipos de inteligência ou os pontos fortes de cada um (Tomlinson & Allan, 2000).

Segundo Tomlinson (1999, p. 11), o professor pode adaptar qualquer dos elementos curriculares (conteúdo, processo ou produto) baseado em qualquer das necessidades dos alunos em qualquer altura, quer seja em termos de rapidez, ou seja, proximidade com os objetivos, interesse, isto é a origem da motivação para a aprendizagem, ou estilo de aprendizagem, que exige diferentes formas de abordar os conteúdos atendendo à diversidade, tal como referido anteriormente com a teoria das inteligências múltiplas. Embora seja importante considerar que não se deve diferenciar sempre, nem tudo, apenas se deve diferenciar se for detetada essa necessidade no aluno e se resulta numa melhoria na aquisição dos conhecimentos.

A implementação da aprendizagem diferenciada “não se trata de um processo rigoroso, do certo ou errado, mas antes de um processo que se vai progressivamente melhorando, muitas vezes através da tentativa e erro” (Santos, 2010, p. 11). É vantajoso para os professores considerar algumas medidas de orientação para a implementação da aprendizagem diferenciada, como efetuar um diagnóstico do nível

---

<sup>15</sup> Citação original: “A teacher might take adjustments in the classroom environment itself in response to a student’s affective or cognitive needs.”

de competências, estilo de aprendizagem e interesses dos seus alunos (Willoughby, 2005), tal como Santos (2010, p. 11) salienta, “pôr em acção uma prática de diferenciação pedagógica é exigente para o professor (...) porque requer um conhecimento profundo dos alunos”. Segundo Tomlinson & Imbeau (2011, p. 47) “existem três palavras que descrevem o processo dos professores que procuram conhecer os seus alunos como pessoas e estudantes: intencional, planeado e persistente. Eles pretendem conhecer as pessoas que ensinam com o propósito de as ensinar de forma mais eficaz”<sup>16</sup>. Os professores que decidirem avançar para esta prática terão de repensar o seu papel e o dos alunos, a forma de organização do trabalho, a natureza das tarefas a propôr e, mesmo, a gestão do espaço de sala de aula (Santos, 2010, p. 11).

Outro aspeto a ter em conta é a identificação de áreas do currículo que podem ser adaptadas, identificando conceitos, princípios e competências que devem ser atingidas, e que estão devidamente enquadrados no sistema educativo. Após esta cuidada identificação, o professor pode selecionar um ou dois conceitos que possam ter diferentes níveis de complexidade e reunir diferentes ideias para atividades, tarefas e exercícios adequadas a cada um dos conceitos ou competências. Por fim, mas não menos importante, deve analisar o papel como professor numa sala de aula diferenciada, reunir diferentes métodos de diferenciar, elaborar um planeamento do tempo, espaço e materiais e identificar diferentes métodos para avaliar os processos e os resultados (Willoughby, 2005).

De facto, “não basta decretar, é imprescindível a alteração das práticas curriculares dos professores e a melhoria das estruturas de gestão do currículo”, como também é importante o “trabalho interdisciplinar” e o “reforço do trabalho colegial” para que a diversificação seja efetivamente parte integrante das práticas curriculares (Pacheco, 2008, p. 182).

---

<sup>16</sup> Citação original: “There are three words that describe the process of teachers who get to know their students as people and as learners: purposeful, planned, and persistent. They intend to know the people they teach for the purpose of teaching them more effectively.”

A aprendizagem diferenciada surge como uma resposta às sucessivas medidas e políticas educativas caracterizadas pela igualdade e homogeneidade que não respeita “a diversidade dos itinerários de formação nem as potencialidades de cada aluno” (Pacheco, 2008, p. 185), ou diversificadas mas desiguais, em que se considera “a excelência da escola, (...) a excelência dos resultados e não a dos processos” (Pacheco, 2008, p. 185), resultando em perspetivas de culpabilização dos professores e desresponsabilização das “condições organizacionais da escola, nas reformas curriculares adiadas e nos contextos social, cultural e económico a que os alunos pertencem” (Pacheco, 2008, p. 186). Ou ainda em políticas homogêneas e desiguais, com a “uniformização dos planos curriculares, programas, conteúdos, actividades e avaliação” que se transformam no “prolongamento da desigualdade criada pela prescrição total do currículo” (Pacheco, 2008, p. 186).

A aprendizagem diferenciada encaixa-se numa política de igualdade e diversidade, que poderá ser considerada a “ideal em qualquer sistema educativo democrático que salvguarde a existência de uma escola pública para todos os alunos”, sendo que “a igualdade é reconhecida como factor de legitimação social da escola e a diversificação é entendida como uma pluralidade de caminhos que não conduzam à discriminação e à desigualdade” (Pacheco, 2008, p.185).

Numa realidade em que cada aluno tem características e necessidades próprias, de acordo com a Unesco (1994, p. viii) “os sistemas de educação devem ser planeados e os programas educativos implementados tendo em vista a vasta diversidade destas características e necessidades” e partindo do princípio que “as escolas regulares, seguindo esta orientação inclusiva, constituem os meios mais capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos” (Unesco, 1994, p. ix). Podemos então considerar que um dos caminhos para uma sociedade plenamente inclusiva, passa por educar num ambiente de inclusividade e promover o conhecimento sobre os conceitos a ela associados.

### **3. Enquadramento Escolar**

#### **3.1. Contexto Histórico, Geográfico e Social**

A Escola foi criada em 1981, inicialmente denominada por Escola Secundária da Parede, passando posteriormente, a chamar-se Escola Secundária Fernando Lopes-Graça, nome pelo qual, é ainda hoje designada. O patrono<sup>17</sup>, além da sua vasta obra a nível de produção musical, destacou-se ainda na área pedagógica, orientado pela liberdade e democracia. De acordo com a Direção Executiva da Escola Secundária Fernando Lopes-Graça (2013), “ao adoptar como patrono Fernando Lopes-Graça, a escola assume, de uma forma clara e inequívoca, a sua acção pedagógica orientada para a educação global dos jovens de acordo com os princípios definidos na Carta Internacional dos Direitos Humanos”.

A Escola está situada no Concelho de Cascais, no extremo Sudoeste da freguesia da Parede, e pertence à área de influência da Direção Regional de Educação de Lisboa e Vale do Tejo. A freguesia da Parede, é a mais pequena do Concelho de Cascais, no entanto é que a tem mais densidade populacional. Constituem a freguesia, parte dos lugares de Buzano, Junqueiro, Madorna (lugar onde se encontra a Escola), Murtal, Penedo e Rebelva. Os alunos que a frequentam, residem maioritariamente, nas freguesias de Carcavelos, Parede e S. Domingos de Rana, à exceção de alguns alunos, particularmente do ensino noturno, que residem em freguesias mais distantes. Conta com mais de 1200 alunos e formandos, no ensino diurno e noturno, oriundos de mais de 20 nacionalidades, além de portuguesa, com maior representação de jovens oriundos do Brasil, Moldávia, Guiné-Bissau e Angola.

---

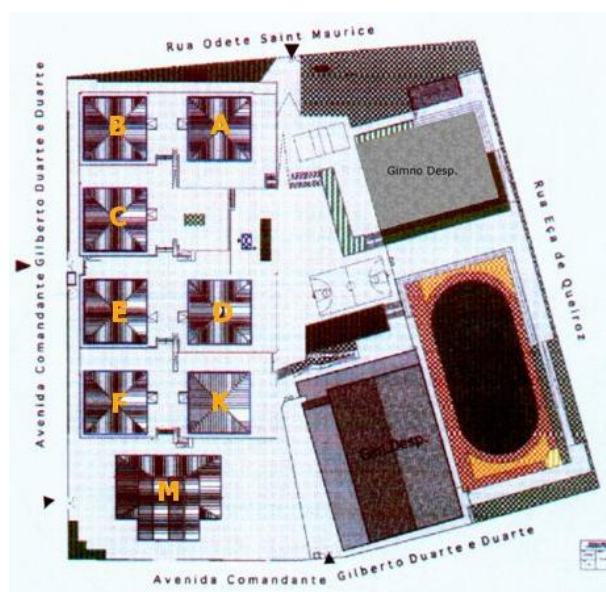
<sup>17</sup> Fernando Lopes-Graça é considerado um dos compositores portugueses mais notáveis do séc. XX. Nasceu em Tomar, cidade onde começou a trabalhar como pianista, no Cine-Teatro, apenas com 14 anos. Foi fundador do seminário republicano “A Acção”, em Tomar. Esteve preso, pela polícia política, em 1931, tendo sido libertado em 1937. Decidiu partir para França, onde continuou os seus estudos musicais. Regressa a Portugal em 1939, onde veio a ser alvo de repressão, por parte do regime fascista. É autor de uma vasta obra literária sobre música, mas mais vasta, é a sua obra musical, nomeadamente na vertente de piano. (Museu Música Portuguesa, s.d.).



As habilitações dos pais e encarregados de educação são, na maior parte, de nível secundário ou superior e cerca 26,5% exercem atividades profissionais de nível superior e intermédio. O corpo docente e o pessoal não docente, é caracterizado por uma elevada estabilidade, sendo que a maioria dos profissionais estão ao serviço nesta escola entre 20 a 29 anos.

### 3.2. Estrutura Escolar

As instalações da Escola Secundária Fernando Lopes-Graça (v. Figura 2), ocupam 27 620 m<sup>2</sup> e são constituídas por uma portaria, dois gimnodesportivos, um campo de jogos, 8 (oito) pavilhões, 6 (seis) dos quais para aulas (A, D, E, F, K e M), um administrativo (C), um para bar e refeitório (B), espaços de circulação, corredores cobertos e zonas verdes. Por cada uma das áreas, existe, no mínimo, um assistente operacional responsável, incluindo para cada um dos pavilhões, gimnodesportivos, portaria e espaços exteriores.



**Figura 2** – Planta das instalações da escola. Fonte: Direção Executiva da ESFLG (2013).

Relativamente ao espaço exterior, grande número dos alunos, são deixados à porta da escola pelos encarregados de educação. Existe estacionamento suficiente para os professores, no exterior da escola. Também é possível aceder à escola através de transportes, especialmente autocarro, muitos deles, oriundos da estação de comboios da Parede.

Os alunos do ensino secundário, estão autorizados a sair das instalações, durante os intervalos, portanto, é comum, existir convívio entre alunos à porta da escola (v. Figura 3), ou nos cafés circundantes, sendo que, a maior parte, se encontram no café em frente à escola.



**Figura 3** – Entrada da Escola. Fonte: Direção Executiva da ESFLG (2013).

A ligação entre os pavilhões é efetuada através de corredores cobertos, e sempre que existem escadas, são acompanhadas de rampas, o que facilita a circulação de todos, incluindo, alunos, docentes ou assistentes, com mobilidade reduzida. A identificação dos pavilhões (v. Figura 4), foi desenvolvida, aquando da renovação da escola, por alunos das turmas de artes. O bar dos alunos, assim como o refeitório, ficam situados no pavilhão B. Existe ainda, um bar para os docentes, localizado na sala de professores.



**Figura 4** – Identificação do pavilhão E. Fonte: Direção Executiva da ESFLG (2013).

Todas as salas de aula, estão equipadas com um computador, um projetor, uma tela e um quadro, para utilização por parte do professor, no apoio à lecionação

das disciplinas. Muitas salas, também já dispõem de quadros interativos, permitindo a criação de um maior dinamismo em sala.

As salas, destinadas às disciplinas de Artes Visuais (v. Figura 5), são constituídas, por estiradores reguláveis, cadeiras altas com rodas e diversos armários para arrumação do material. Existem, inclusive, salas de arrumo, especificamente para o grupo 600 – Artes, dado o elevado número de turmas, disciplinas, respetivos materiais e trabalhos desenvolvidos, que devem ficar devidamente acondicionados e protegidos, de possíveis atos de roubo e/ou vandalismo. Todas as salas, possuem janelas de grande dimensão, o que permite um aproveitamento durante a maior parte do dia, da luz natural.



**Figura 5** – Sala de aula de Artes Visuais da ESFLG. Fonte: Própria.

### **3.3. Departamentos, Associações e Serviços**

A escola é constituída pelos departamentos de matemática e ciências experimentais, ciências sociais e humanas, expressões e línguas. Sendo que o grupo 600 – Artes assim como os grupos 530 – Educação Tecnológica e 620 – Educação Física, pertencem ao departamento de expressões. Por cada departamento curricular e por cada grupo, é atribuída a respetiva coordenação a um dos docentes.

Além da Associação de Pais e Encarregados de Educação e da Associação de Estudantes, existe o Serviço de Psicologia e Orientação (SPO), no que concerne à Educação Especial, a escola desenvolve um trabalho contínuo no acompanhamento e integração de alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE). Oferece

serviços como a secretaria da escola, a ação social escolar, um bar e um refeitório para alunos e um bar com serviço de refeições na sala de professores, conta ainda com o PBX, a papelaria, a reprografia e o centro de recursos, que permite o acesso à biblioteca. O *website* da escola, permite o acesso à plataforma *Moodle*, como extensão da sala de aula, e o acesso à ferramenta “Informa Aluno”, para consulta do historial dos alunos, e ainda, à ferramenta “Kiosk”, para carregamento de cartões.

Durante o ano letivo de 2010/2011, foi testada uma ferramenta, tendo em vista a eliminação dos livros de ponto tradicionais. Os testes, foram efetuados, durante o ano letivo mencionado, apenas com os cursos profissionais, de modo a ter um objeto de estudo focado, e mais facilmente avaliado. O sucesso da experiência, fez com que a partir do seguinte ano letivo, a ferramenta fosse alargada a todos os cursos que a escola oferece. Atualmente, os professores, elaboram os sumários na ferramenta Inovar, podendo fazê-lo durante a aula, ou no final da mesma, simultaneamente, podem fazer o registo de faltas, que ficam no sistema, imediatamente visível, aos diretores de turma, tendo 48h para a inserção dos dados. Ou seja, o controle de faltas por parte dos diretores de turma, é muito mais imediato, e menos trabalhoso, além disso, reduz eficazmente os erros na contagem de faltas e acelera o processo de verificação do estado de assiduidade de cada aluno, do contacto com o mesmo ou com os encarregados de educação, se necessário. Os professores, recorrem também a esta ferramenta, para lançamento das notas dos módulos, no caso dos cursos profissionais, e das notas dos períodos, no caso do ensino regular. O acesso, pode ser efetuado, não só na escola, como também em casa, o que oferece aos professores, uma maior flexibilidade na organização do seu tempo, e não exige a constante ocupação dos computadores da escola. De qualquer forma, se os professores preferirem fazer estas atualizações na escola, existem computadores suficientes para a utilização de todos, distribuídos por um espaço de trabalho, na sala de professores, uma sala de trabalho com computadores e impressoras, no 1.º piso do pavilhão C, além da existência de um computador por cada sala de aula.

### **3.4. Oferta Formativa**

A escola oferece o 3.º ciclo do ensino básico e ensino secundário, cursos profissionalizantes que conferem o nível equivalente ao 9.º ano, Cursos de Educação

e Formação para Jovens (CEF), e Cursos Profissionais, que conferem o nível equivalente ao 12.º ano e ainda cursos de Educação e Formação de Adultos (EFA) para a certificação contínua de adultos através de unidades de formação de curta duração.

### **3.5. Projeto Educativo**

O projeto educativo engloba uma diversidade de atividades, com um objetivo em comum, combater o insucesso e o abandono escolar. Relativamente à área artística é de salientar o projeto “UPA”, que promove ao longo de todo o ano letivo, diversas exposições, *ateliers* de tempos livres e sessões de cinema. Os temas são explorados pelos alunos, sendo incentivados a abordar as mais diversas áreas das artes, como por exemplo, a produção de curtas metragens e montagens de vídeo. Outro projeto de índole artística é o “Contraluz”, em que se promove o desenvolvimento do pensar, olhar, sentir e transmitir emoções e sentimentos, com principal recurso à fotografia digital e analógica, incluindo experiências de laboratório. A escola, é frequentemente enriquecida com as mais diversas exposições no âmbito dos projetos da escola. Outras, são organizadas por turmas e/ou professores, paralelamente a todas as outras exposições planeadas.

Tendo em conta, a autoavaliação da Escola e a avaliação externa, por parte do Ministério da Educação, assim como a experiência pessoal nesta instituição, é possível identificar uma série de pontos positivos e alguns pontos a melhorar.

Os pontos positivos, encontram-se numa variedade de aspetos, como a diversidade de oferta formativa, particularmente nos cursos profissionais. O trabalho consistente, que os diretores de turma desenvolvem, de ligação entre a escola e os pais e encarregados de educação. O excelente ambiente de cooperação entre os docentes, reflexo direto, da liderança de topo. Todos estes aspetos, paralelamente com as constantes intervenções de melhoria, passam uma imagem muito positiva para a comunidade em geral. A nível de experiência pessoal, o que se destaca, é a forma como os docentes do quadro, recebem os contratados e estagiários, assim como toda a comunidade escolar. Desde o diretor aos porteiros, todos fazem por acolher, ajudar e orientar os novos professores. A dinâmica da escola, é uma lufada

de ar fresco, existe sempre abertura para novos projetos e novas ideias. A relação que mantêm com os alunos, é também bastante próxima, de preocupação, orientação e facilitação da aprendizagem, procurando sempre, em equipa, encontrar formas de motivar os alunos a continuar a querer aprender.

Tal como noutras escolas, existem pontos onde é possível melhorar, tais como, identificar a persistência de determinados insucessos, para tomar as medidas adequadas de correção, encontrar formas de solucionar a indisciplina e melhorar as práticas de diferenciação pedagógica, no contexto da Escola para Todos. Também é importante, pensar sobre a forma, mais adequada, de gerir as aulas de substituição e melhorar a manutenção dos materiais existentes. Existem também pontos a melhorar, que dependem em grande parte, não da vontade da Escola, mas do ensino em geral, como as turmas com demasiados alunos e a extensão dos programas das disciplinas.

No entanto, numa análise global, a Escola Secundária Fernando Lopes-Graça, é uma experiência, tanto para alunos, como para professores e funcionários da escola, muito positiva. Quer nas relações entre cada um dos elementos, como também no sucesso posterior dos alunos.

É interessante como esta instituição, é um exemplo, da importância de um corpo docente estável. Os elevados níveis de sucesso e de satisfação, refletem um ensino organizado e funcional, com professores que se conhecem bem entre si, cooperam, e acompanham os alunos ao longo do seu percurso escolar. Aquilo a que o sistema tem habituado as escolas, com a mudança constante dos professores todos os anos, provoca uma instabilidade ao nível dos próprios docentes, mas sem dúvida que influencia a qualidade do ensino e aprendizagem dos alunos que serão o nosso futuro. É importante tomar como exemplo situações de sucesso como esta escola, para se poder tomar medidas, essenciais para a qualidade do ensino em Portugal.

### **3.6. Caracterização da turma**

A turma é constituída por vinte e um elementos, dos quais, apenas cinco são do sexo masculino. As idades estão compreendidas entre os dezassete e os dezanove anos, sendo que a maior parte dos alunos efetuaram o seu percurso escolar sem nenhuma retenção. No caso dos alunos com retenções, estas decorreram no 3.º ciclo

do ensino básico. Existe um caso de uma aluna que mudou de curso no 11.º ano, de Humanidades para Artes Visuais. Grande parte da turma não tem qualquer historial de comportamentos disruptivos, sendo que os que registam, não se caracterizam por situações graves, não apresentando necessidade de qualquer medida específica para controlo desses comportamentos. No entanto, existem alguns casos, resultantes de instabilidade familiar, que influenciam o desempenho escolar dos alunos, a diretora de turma e assim como todo o conselho de turma estão devidamente informados sobre essas situações e procuram num processo de trabalho cooperativo e colaborativo promover a motivação desses alunos, tendo em vista o seu sucesso escolar.

Embora existam, à semelhança de outras turmas, pequenos grupos de alunos que se reúnem com maior frequência, a dinâmica da turma é caracterizada por um forte sentimento de união, especialmente no espaço de sala de aula. É verdade que se organizam de acordo com os colegas com que se identificam mais, criando por vezes pequenos grupos de trabalho, de qualquer forma, todos participam em atividades comuns sem registo de qualquer situação de conflito e com uma atitude de cooperação bastante evidente. Este ambiente é resultante do amadurecimento dos diversos elementos da turma, dado que no 10.º ano se registaram alguns conflitos entre alunos, nomeadamente ao nível da exclusão de alguns elementos, situações que se vieram a diluir no 11.º ano e que se encontram totalmente ausentes no 12.º ano.

No Quadro 1 é apresentada a lista dos alunos com os nomes fictícios pelos quais são tratados durante o relatório.

**Quadro 1** – Lista de alunos da turma 12.º F.

Nº	Identificação	Nº	Identificação
1	FS	12	JM
2	PJ	13	JF
3	SL	14	LV
4	BC	15	FD
5	BV	16	OB
6	CM	17	PA
7	DC	18	RO
8	DA	19	RR
9	IP	20	RA
10	IT	21	TR
11	JS		

## **4. Metodologia**

### **4.1. Contexto**

O projeto é desenvolvido durante o 3.º Período, centrado no conteúdo programático do projeto artístico, particularmente na construção de maquetas. Estão previstas 32 aulas de 45' cada, para o desenvolvimento do conteúdo relativo ao Projeto e Objeto, em que se pretende trabalhar a Metodologia de Projeto, assim como a Representação Expressiva e Representação Rigorosa das formas e do espaço.

As áreas de desenvolvimento e concretização do projeto são as Maquetas de Arquitetura, sendo que o tema foca a problemática da Arquitetura Inclusiva e a seleção do espaço de intervenção cabe a cada um dos alunos, de acordo com os seus interesses.

### **4.2. Objetivos**

Numa abordagem abrangente de integração de problemáticas sociais pertinentes, como é o caso das acessibilidades para todos e do desenho universal, no contexto educacional no geral, assim como no contexto específico do ensino artístico, permite participar na persecução dos princípios gerais propostos na Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto que se constitui como a Lei de Bases do Sistema Educativo, nomeadamente o ponto 1 do Artigo 2.º, em que se afirma que “todos os portugueses têm direito à educação e à cultura, nos termos da Constituição da República.”, e o ponto 4 do mesmo artigo, em que entende que “o sistema educativo responde às necessidades resultantes da realidade social, contribuindo para o desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos, incentivando a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários e valorizando a dimensão humana do trabalho”, assim como o ponto 5, que aborda a educação como promotora do “desenvolvimento do espírito democrático e pluralista, respeitador dos outros e das suas ideias, aberto ao diálogo e à livre troca de opiniões”, tendo em vista a formação de “cidadãos capazes de julgarem com espírito crítico e criativo o meio social em que se integram e de se empenharem na sua transformação progressiva.”



Para que seja possível “assegurar o direito à diferença, mercê do respeito pelas personalidades e pelos projectos individuais da existência, bem como da consideração e valorização dos diferentes saberes e culturas” (Lei n.º 49/2005, Art. 3.º, ponto d), nesta investigação selecciona-se uma abordagem que privilegia a diferença e a individualidade, através da diferenciação pedagógica. Desta forma é possível consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo do percurso escolar de cada aluno assim como participar ativamente para a concretização dos objetivos propostos na Lei de Bases do Sistema Educativo para o ensino secundário, nomeadamente na promoção do “desenvolvimento do raciocínio, da reflexão e da curiosidade científica” (Lei n.º 49/2005, Art. 9.º, ponto a) e a criação de “hábitos de trabalho, individual e em grupo, e favorecer o desenvolvimento de atitudes de reflexão metódica, de abertura de espírito, de sensibilidade e de disponibilidade e adaptação à mudança” (Lei n.º 49/2005, Art. 9.º, ponto g).

Em Escola Secundária Fernando Lopes-Graça (2010), referente ao Projeto Curricular Escola 2010-13, assume-se como objetivos do ensino secundário os mesmos propostos na Lei de Bases do Sistema Educativo, no mesmo documento apresenta-se o desenho curricular dos diversos cursos, incluindo o de Artes Visuais, onde se integra a disciplina de Oficina de Artes, como uma das opções para o 12.º ano. No caso do documento Escola Secundária Fernando Lopes-Graça (2010a), referente ao Projeto Educativo 2010-13, assume-se como metas e objetivos gerais ao nível dos alunos a promoção do “gosto pelas aprendizagens e pela procura autónoma dos saberes” e a promoção da “educação para a cidadania no respeito pela diferença”, para os quais a proposta de trabalho integrante desta investigação contribui substancialmente, por um lado pela motivação da autonomia de trabalho e procura de informação individualizada, por outro, pelo próprio tema do trabalho que desenvolve competências ao nível da consciencialização da diferença como parte integrante da sociedade e a importância da valorização de todos no projeto artístico.

Para além dos objetivos acima referidos, quer da Lei de Bases do Sistema Educativo, assim como dos documentos orientadores da Escola, a investigação em análise tem como objetivos específicos alguns dos previstos no Programa de Oficina de Artes, de acordo com a unidade didática explorada. Tendo em vista a

concretização das finalidades referidas em Gonçalves & Alírio (2005, p. 2), tais como o desenvolvimento da “sensibilidade e a consciência crítica, mediante a mobilização do aluno para os conteúdos específicos das diferentes áreas das artes visuais”, neste caso particular na área da arquitetura, “fomentar a capacidade de manipulação sensível e técnica dos materiais, dos suportes e dos instrumentos, visando um melhor entendimento do espaço bidimensional e tridimensional em vários domínios da expressão plástica” (Gonçalves & Alírio, 2005, pp. 2-3), que nesta proposta de trabalho consiste no desenho de estudo, construção de maquete física e/ou digital e preparação de apresentação do projeto. O facto de lançar um problema para resolução, sem a indicação de respostas, permite “incentivar e desenvolver a criatividade, hábitos de pesquisa e métodos de trabalho experimental” (Gonçalves & Alírio, 2005, p. 3). E ainda, a disponibilização de uma metodologia de trabalho, neste caso de Bruno Munari, em Munari, B. (1981). *Das coisas nascem coisas*. Lisboa: Edições 70, permite “proporcionar aos alunos o acesso aos fundamentos e pressupostos científicos essenciais que determinam grande parte da fenomenologia das artes visuais, desde o acto criativo em si à perspectiva crítica e de intervenção no âmbito da comunidade” (Gonçalves & Alírio, 2005, p. 3).

Os objetivos da proposta de trabalho, prevêm ainda a persecução dos objetivos enunciados no programa da disciplina, por um lado o desenvolvimento de “competências já adquiridos em áreas afins, relacionando-os e adequando-os aos diversos modos de projectar”, o entendimento dos “modos de projectar como parte integrante do processo artístico, relacionando a dinâmica das aprendizagens anteriores com as novas hipóteses expressivas” e tomar conhecimento das “fases metodológicas do projecto artístico” (Gonçalves & Alírio, 2005, p. 3) integram todo o processo de desenvolvimento dos projetos, pois os alunos necessitam de recorrer a competências de desenho, observação e pesquisa adquiridos anteriormente e aplicar a uma nova proposta de trabalho, através de uma proposta de metodologia projetual, acompanhada de uma planificação individual orientadora embora flexível. Está bastante presente no projeto o desenvolvimento de “competências nos domínios da representação bidimensional e tridimensional” e a exploração de “técnicas de representação expressiva e rigorosa do espaço e das formas que o habitam”, assim

como a compreensão de “questões utilitárias relacionadas com certos tipos de iconicidade, na área da cidadania” (Gonçalves & Alírio, 2005, p. 3).

#### **4.3. Estratégia**

Relativamente ao desenvolvimento do programa, a planificação é efetuada pelo grupo 600 com a intervenção direta da professora cooperante, estando definido para o 3.º período a realização de 36 aulas de 45’, sendo que durante 32 aulas de 45’ se procede ao desenvolvimento do ponto relativo ao Projeto e Objeto e a Representação expressiva e representação rigorosa das formas e do espaço, focado particularmente na elaboração de maquetas de arquitetura, tal como se pode verificar no Anexo 1. As restantes quatro aulas, destinam-se a autoavaliação e conclusão de outros projetos pendentes orientados pela professora cooperante.

Tendo em conta estes pressupostos assim como o desenvolvimento do programa proposto no programa da disciplina de Oficina de Artes, todos os objetivos apresentados anteriormente têm em vista o desenvolvimento de competências referidas em Gonçalves & Alírio (2005), com particular destaque para a capacidade de “representar bi e tridimensionalmente através de meios riscadores e/ou informáticos”, a manipulação, “com intencionalidade” dos “diferentes processos técnicos da representação e expressão visual”, a utilização adequada dos “materiais, os suportes e os instrumentos necessários à construção de uma mensagem visual”, o domínio das “diferentes fases metodológicas de desenvolvimento de um projecto, nas diversas áreas em estudo” e a intervenção crítica, “no âmbito da realização plástica, na comunidade em que está inserido” (Gonçalves & Alírio, 2005, p. 7).

De acordo com Roldão (2010):

Ensinar consiste, do ponto de vista em que nos colocamos, em desenvolver uma acção especializada, fundada em conhecimento próprio, de fazer com que alguém aprenda alguma coisa que se pretende e se considera necessária, isto é de accionar e organizar um conjunto variado de dispositivos que promovem activamente a aprendizagem do outro, embora não a possam garantir em absoluto, já que o sujeito aprendente terá de desenvolver os correspondentes procedimentos de apropriação. Mas é no modo como se ensina que hão-de encontrar-se as potencialidades que viabilizam, induzem e facilitam a aprendizagem do outro. Nesse lugar exactamente se situam as estratégias de ensino (Roldão, 2010, p. 15).

A estratégia selecionada para a prática supervisionada em análise, tendo em vista as competências a desenvolver previstas no programa da disciplina de Oficina de Artes, os objetivos da investigação anteriormente discriminados e a planificação proposta pelo grupo 600 e a professora cooperante, consiste na proposta de uma atividade individual de projeto de arquitetura (v. Apêndice 1), orientada segundo a metodologia projetual proposta por Munari (1981), sendo disponibilizado um guião (v. Apêndice 2), tendo em vista a construção de uma maquete de arquitetura inclusiva. A escolha do tema específico de trabalho, ou seja, o espaço de intervenção, é da responsabilidade do aluno, de acordo com os seus interesses e/ou motivação, com o objetivo de efetuar a importante “reflexão sobre a importância da função social do espaço construído assim como de um real estímulo ao desenvolvimento de uma visão mais holística do ambiente urbano” (Duarte & Cohen, 2003). A apresentação do trabalho proposto é feita em formato de dossier, maquete tridimensional física e apresentação oral, esta organização é apresentada com a explicação inicial da proposta de trabalho, tal como se pode verificar no Apêndice 1.

A autonomia prevista na realização de todas as fases do projeto, embora com o constante acompanhamento das docentes estagiária e cooperante, permite que os alunos procedam a “uma reflexão crítica, fazendo com que o aluno analise e tome consciência das fontes de construção de seus modelos, para que possam, então, decidir sobre a sua adoção ou não” assim como uma proximidade com “a experiência do homem nos espaços, a partir de sua diversidade e buscando sempre uma maior qualidade de vida para todos” (Duarte & Cohen, 2003), o que reforça a importância da diferenciação pedagógica tendo em vista a aprendizagem significativa, tal como Roldão (2010, p. 47) refere “fazer aprender pressupõe a consciência de que a aprendizagem ocorre no outro e só é significativa se ele se apropriar dela activamente”.

O funcionamento de sala de aula caracteriza-se por um ambiente de gabinete, em que cada aluno pode escolher o seu posto de trabalho e mesmo o grupo de colegas junto dos quais trabalha. As docentes cooperante e estagiária circulam pela sala, para acompanhar individualmente e/ou em pequenos grupos, os trabalhos, intervindo sempre que necessário na orientação e apoio dos alunos.

#### 4.4. Avaliação

Dado que na seleção e conceção da estratégia de ensino “a previsão dos momentos e modos de avaliação a introduzir é indispensável para aferir da validade e adequação da estratégia durante o seu desenvolvimento, quer em termos de processo quer em termos de resultados de aprendizagem intermédios e finais” (Roldão, 2010, p. 64), é fundamental descrever o processo de avaliação planeado para esta investigação.

Segundo o Projeto Curricular Escola 2010-13, “a avaliação é um processo dinâmico, contínuo e sistemático que acompanha o desenrolar do ato educativo que incide sobre as aprendizagens e competências definidas no currículo nacional para as diversas disciplinas ou área não disciplinar” Escola Secundária Fernando Lopes-Graça (2010, p. 25). Os critérios de avaliação definidos pela escola (v.Quadro 2) são a base para a desconstrução em itens que permitem a observação, com carácter de análise, reflexão e melhoria, posteriormente podem ser transformados em medidas e/ou escalas de acordo com os objetivos da escola, da disciplina, da unidade didática e da investigação em curso. Alia-se ainda os referenciais de avaliação definidos no programa da disciplina de Oficina de Artes (v.Quadro 3).

**Quadro 2** – Critérios de avaliação e ponderação definidos pelo grupo 600 - Artes Visuais da Escola Secundária Fernando Lopes-Graça.

			Exercícios de aplicação de conteúdos e projetos artísticos	Trabalho de pesquisa, textos e intervenções orais	Total
Competências	Cognitivas	Representar o bi e tridimensional	75%	15%	90%
		Manipular materiais, suportes e instrumentos			
		Dominar metodologias de projeto			
		Concretizar projetos artísticos			
	Socioafetivas	Interesse, empenho e responsabilidade	10%	10%	
		Cumprimento de regras			
		Autonomia / Iniciativa/Sentido crítico			
		Cooperação em tarefas e projetos comuns			

**Quadro 3** – Referenciais de avaliação segundo Gonçalves & Alírio (2005, p. 10).

---

Poder de observação aliado à capacidade de interpretar e registrar;  
Desenvolvimento de competências de pesquisa, recolha e experimentação de materiais;  
Capacidade de leitura e análise de imagens;  
Domínio dos meios de representação;  
Invenção criativa aplicada a trabalhos e projetos;  
Interesse pelos fenómenos de índole artística;  
Formulação de questões pertinentes;  
Envolvimento e capacidade de integração no trabalho individualmente e em grupo;  
Persistência na aprendizagem;  
Empenho no trabalho realizado;  
Aquisição e compreensão de conhecimentos;  
Capacidade de relacionar os conhecimentos adquiridos e de os utilizar em novas situações.

---

Procura-se implementar uma metodologia mista de avaliação, reunindo, por um lado, a avaliação quantitativa e qualitativa, por outro, a avaliação normativa. Embora presente, a avaliação criterial assume pouca relevância na investigação em análise.

Na abordagem quantitativa, que segundo Creswell (2010) está relacionada com o paradigma positivista e é caracterizada pelo carácter da teoria enquanto orientadora da prática, ou seja, num paralelismo com a questão da avaliação, prevê-se uma determinada resposta e/ou hipótese de resposta, para a qual se designa um determinado valor ou peso na classificação final. Segundo Tanaka & Melo (2001) as características gerais da abordagem quantitativa passam pela procura de descrever significados que são considerados como inerentes aos objetos e atos, por isso é definida como objetiva, permite uma abordagem focalizada, pontual e estruturada, utilizando-se de dados quantitativos, cuja recolha se realiza através da obtenção de respostas estruturadas, as técnicas de análise são dedutivas (isto é, partem do geral para o particular) e orientadas pelos resultados. Os resultados são generalizáveis.

Já no caso de uma abordagem qualitativa, é questionado o sentido da elaboração de uma hipótese; segundo Coutinho (2011), a sua ausência, formalmente explícita é uma das características mais marcantes da investigação não quantitativa. Segundo Tanaka & Melo (2001), esta abordagem procura descrever significados que são socialmente construídos, e por isso é definida como subjetiva, é frequentemente caracterizada como não estruturada, sendo rica em contexto e enfatiza as interações, a recolha de dados qualitativos, podem obter-se respostas que semi-estruturadas ou

não-estruturadas, as técnicas de análise são indutivas, orientadas pelo processo e os resultados não são generalizáveis.

Apesar de um longo debate epistemológico sobre os paradigmas quantitativo e qualitativo, a tendência atual é de uma investigação com uma metodologia mista. Tal como Coutinho (2011, p. 32) afirma, “analisar os problemas sociais exige abordagens diversificadas que combinem o que de melhor tem para dar cada um dos paradigmas”. A escolha da metodologia deve partir do problema e das mudanças inerentes ao processo de avaliação e não de uma escolha cega de um paradigma em detrimento de outro. Acima de tudo, ao avaliar é necessário ser flexível e claro nos objetivos, recorrendo às metodologias que melhor encaminhem para os mesmos. A escolha de uma única metodologia pode colocar em causa todo o processo de avaliação, como por exemplo, se a abordagem quantitativa for utilizada como algo infalível e que expressa uma verdade absoluta, poderemos interpretar resultados que não se aproximam verdadeiramente da realidade. Acima de tudo, a avaliação deve ser rigorosamente executada, deixando sempre claro quais os elementos adotados, quer a abordagem, como as técnicas, os instrumentos, entre outros, que permitiram as conclusões obtidas, aspeto que está assegurado nesta investigação, dado que os alunos são informados desde a primeira aula de todos estes elementos e permanecem com essa informação durante toda a unidade didática.

Na perspetiva de Tanaka & Melo (2001), é importante responder a algumas questões antes de definir todo o processo de avaliação e respetiva metodologia, como por exemplo: “Qual o objeto da avaliação?”, podendo ser a de destacar, descrever e analisar um fenómeno, o que por si só exige uma abordagem quantitativa, ou se por outro lado, se procura explicar e interpretar, aprofundando o significado e a intenção do fenómeno produzido, que por seu lado exige uma abordagem qualitativa, ou se procuramos avaliar ambas, o que implica uma abordagem mista. Os autores sugerem ainda a resposta a “Quais os dados disponíveis?” e “Quanto tempo temos disponível para realizar a avaliação?”, o que está intimamente relacionado com as condições de realização da avaliação e das quais o avaliador não se pode desligar.

De facto na prática pedagógica em análise, existe a necessidade de efetuar uma avaliação quantitativa relativamente aos objetos solicitados, maqueta, dossier e

apresentação, mas também uma avaliação qualitativa, que procura analisar as opções e soluções sugeridas pelos alunos que se procura que demonstrem a aquisição de uma diversidade de competências na área do projeto inclusivo.

É ainda de referir dois tipos de processo de avaliação, que representam interpretações diferentes e têm como base referentes distintos, estes dois tipos de avaliação não se excluem mutuamente, verifica-se mesmo uma frequente interpenetração e complementariedade. Por um lado o processo de avaliação normativa, que consiste na comparação do rendimento de um determinado aluno com o rendimento alcançado pelos restantes colegas da turma. A classificação varia em função das classificações atribuídas aos outros alunos. Por outro lado, o processo de avaliação criterial, em que se procura situar cada aluno em relação ao objetivo a ser alcançado, informando sobre o que o aluno sabe ou não sabe, pode ou não fazer. Tem como objetivo apreciar um aluno para situá-lo em relação a critérios-alvo. A classificação aqui atribuída reflete o atingir ou não dos objetivos, por parte do aluno.

O processo de avaliação da prática supervisionada em causa, reflete esta preocupação de comparar o percurso de cada aluno com os critérios estabelecidos inicialmente, avaliando a sua proximidade ou não com os objetivos do trabalho. Esta preocupação está particularmente presente na avaliação formativa, dado que a cada momento é feita essa análise e os alunos (re)orientados sempre que necessário para se aproximarem progressivamente dos objetivos.

A seleção de uma metodologia mista de avaliação, tem em vista, mais do que a perspetiva classificadora de acordo com os pressupostos do programa curricular nacional, acima de tudo um maior rigor no processo de avaliação, que se deseja potenciador e facilitador da aprendizagem, mais do que um processo apenas de controlo e classificação.

Relativamente às competências indicadas como cognitivas, acrescenta-se ainda o domínio psicomotor, intrínsecamente ligado com a manipulação de materiais, suportes e instrumentos. Como tal, nas grelhas de avaliação construídas no âmbito deste trabalho, constam os três domínios: afetivo, cognitivo e psicomotor (v.Apêndice 4 e Apêndice 5).



De acordo com o programa da disciplina, “a avaliação das aprendizagens dos alunos compreende as modalidades de avaliação formativa e avaliação sumativa” (Gonçalves & Alírio, 2005, p. 9). No entanto, tal como é referido por Formação Fikaki (2012), “em momentos diferentes, a avaliação dá-nos informações de tipo diverso.” Como tal é necessário “falar de diferentes tipos de avaliação consoante a sua finalidade e o momento da sua aplicação ao processo”. Desta forma acrescenta-se no presente trabalho de planificação, um terceiro momento, ficando a avaliação das aprendizagens constituída por três momentos distintos, designados por avaliação diagnóstica, formativa e sumativa, que se complementam entre si, até porque a avaliar os resultados “em termos de aprendizagens conseguidas, que designamos habitualmente por sumativa, deve fazer parte da estratégia global e ser coerente com ela, visto que tem de estar articulada com o modo como todo o trabalho foi conduzido sem, contudo, o repetir” (Roldão, 2010, p. 65).

De seguida descrevem-se as diversas fases da avaliação das aprendizagens, as suas características e instrumentos aplicados. A avaliação diagnóstica das aprendizagens, tem por objetivo verificar no início das aulas e/ou de uma unidade de trabalho, quais os conhecimentos e competências que os alunos possuem relativamente ao tema. Esta fase, intimamente ligada com a operacionalização da diferenciação pedagógica, é essencial para definir o perfil de entrada na proposta de trabalho, ou seja, ir de encontro ao que cada aluno sabe, fornecendo ao docente informações fundamentais para a adequação das estratégias ao grupo e a cada aluno, reconhecendo as aprendizagens já apropriadas, aumentando a eficácia e eficiência do docente, não partindo do princípio que determinada temática já está totalmente percebida ou pelo contrário, que não existe qualquer conhecimento sobre a mesma.

De acordo com Tomlinson (1999), o desafio deve acompanhar o crescimento dos estudantes, é vantajoso que não seja demasiado fácil nem demasiado difícil. Na procura de criar níveis de desafio adequados à turma e a cada caso, é fundamental no início da unidade didática a elaboração de um levantamento dos conhecimentos dos alunos relativamente à temática das acessibilidades e das barreiras arquitetónicas, operacionalizada com recurso à técnica de *Brainstorming*. Além de esclarecer desde logo algumas das questões relativamente à temática, permite identificar aquilo que já

sabem, o que sentem mais curiosidade e qual o nível de contributo de cada aluno. A participação dos alunos no *Brainstorming* fornece algumas informações úteis, nomeadamente ao nível da iniciativa e sentido crítico.

No entanto, a avaliação diagnóstica também se mostra útil no processo de avaliação formativa, inclusive no início de novas fases do trabalho, como a escolha de materiais para a construção das maquetas, em que se procura, antes de sugerir, diagnosticar as ideias do aluno para a resolução do novo problema, aceitando-as, corrigindo e/ou adequando consoante cada um dos casos. À semelhança do que Tomlinson (1999) afirma, o cérebro tem necessidade de procurar sentido, o que funciona melhor quando é pessoal em vez de ser por imposição, logo o incentivo às tomadas de decisão, permite promover a reflexão, a resolução de problemas e a autonomia, substituindo a constante orientação pormenorizada de todos os passos que os alunos devem seguir.

Dado que “a avaliação formativa deve exercer-se de forma a permitir captar a evolução do aluno, no que respeita aos trabalhos produzidos e aos processos utilizados nessas produções” (Gonçalves & Alírio, 2005, p. 9), esta é efetuada no decorrer das aulas, em todas as situações de aprendizagem e sobre cada objetivo. Tem por fim, identificar qualquer situação em que as aprendizagens não tenham sido corretamente conseguidas, permitindo melhorar e adequar o processo de aprendizagem, identificar eventuais dificuldades, potenciando a aproximação dos objetivos e a implementação de medidas corretivas. Neste processo, é fundamental o papel do docente na orientação para os objetivos, na promoção da autoavaliação sistemática e no acompanhamento das aprendizagens. Na prática supervisionada em análise, a grelha de observação (v.Apêndice 4) que acompanha a docente estagiária, funciona como instrumento de apoio e complemento a conversas informais com os alunos, tendo em vista a avaliação formativa e criterial.

Por forma a registar e permitir uma posterior análise de progressão das aprendizagens, as aulas serão apoiadas por uma grelha de observação (v.Apêndice 4). Desta forma, é possível manter um acompanhamento diminuindo as potenciais deturpações do tempo no momento da avaliação sumativa. Simultaneamente, pode

servir como apoio a conversas regulares com os alunos, na perspectiva de orientação e/ou motivação para os objetivos.

No caso da avaliação sumativa, é efetuada no final de uma unidade didática ou temática, frequentemente relacionada com uma classificação, no entanto, “para além das actividades próprias que possa envolver, deve ter em conta os dados da avaliação contínua anteriormente referidos” (Gonçalves & Alírio, 2005, p. 9). Independentemente das escalas e dos critérios, os alunos devem estar esclarecidos sobre os mesmos e as razões da sua escolha. Assim sendo, no início da unidade didática são apresentados os objetivos e critérios de avaliação, que os devem acompanhar ao longo da elaboração dos trabalhos (v. Apêndice 1). Desta forma, podem efetuar autoavaliações e (re)direcionar as energias de acordo com os critérios e objetivos estabelecidos.

Para cada uma das fases e/ou elementos do trabalho, são definidos itens de avaliação relacionados com o esquema base (v. Quadro 2), no entanto mais pormenorizados. Relativamente a cada uma das fases, os alunos são atempadamente informados sobre os pesos e critérios de avaliação associados. Pretende-se com isto, para além de responsabilizar os alunos pelas suas aprendizagens, promover a autonomia, iniciativa e espírito crítico, fundamental na área artística em particular, mas transversal a todas as áreas profissionais e na vida em geral.

## 4.5. Planificação

Na disciplina de Oficina de Artes, a turma está dividida em dois turnos, sendo que cada aula de cada turno é de 135' e a cada 15 dias existe uma aula de 90' com a presença de todos os alunos da turma (v.Quadro 4).

**Quadro 4 - Cronograma das aulas de Oficina de Artes 12.º F, unidade didática maquetas de arquitetura.**

Abril 2013									
2	3	9	10	11	16	17	23	24	30
T2	T1	T2	T1	T1+T2	T2	T1	T2	T1	T2
135´	135´	135´	135´	90´	135´	135´	135´	135´	135´
Aula 1		Aula 2		Aula 3	Aula 4		Aula 5		Aula 6
Introdução trabalho <i>Brainstorming</i> Inicial Mostrar exemplos práticos.		Planificação individual Definição do problema Elaboração de pesquisa (material disponibilizado pela docente estagiária) Elaboração de esboços		Contacto com a realidade da mobilidade reduzida	Elaboração da planificação da maqueta (desenhos técnicos expressivos - mão livre). Levantamento dos materiais necessários.		Iniciar a elaboração maqueta.		Elaboração maqueta.

Maio 2013									
2	7	8	14	15	16	21	22	28	29
T1+T2	T2	T1	T2	T1	T1+T2	T2	T1	T2	T1
90´	135´	135´	135´	135´	90´	135´	135´	135´	135´
Aula 7	Aula 8		Aula 9		Aula 10	Aula 11		Aula 12	
Elaboração maqueta.					Elaborar apresentação			Apresentação dos trabalhos finais. <i>Brainstorming</i> final	

**Legenda:** T1 = Turno 1; T2 = Turno 2.

A primeira aula, para cada um dos turnos, tem por objetivo a apresentação da temática e lançamento das questões, acompanhado de exemplos práticos e objetivos sobre a arquitetura inclusiva, processo este que já prevê a diferenciação dos conteúdos, tendo em conta as inteligências múltiplas, com a diversidade de material de apoio e o material multimédia. Esta abordagem abrange ainda a segunda aula, esta dedicada à orientação para a planificação individual, assim como a definição do problema, com apoio de materiais disponibilizados em sala, aliando-se desta forma à diferenciação do processo, visto que se promove o faseamento das aulas, permite o estudo autónomo e a investigação em grupo. É aconselhável começar desde logo a

incentivar ao registo em formato de esboços das principais ideias que os alunos vão tendo.

Embora exista uma linha condutora comum e o objetivo seja a equidade e excelência para todos os alunos, a forma como dão sentido ao trabalho, ou seja o processo, depende das opções pessoais de cada aluno de acordo com as suas características, a isto Tomlinson (1999, p. 92) denomina de aprendizagem através da resolução de problemas, que funciona como uma das atividades inerentes à diferenciação pedagógica.

Na terceira aula, dia 11 de abril de 2013, está prevista a participação de um participante externo portador de deficiência visual, acompanhado do seu cão-guia, para partilhar as suas experiências ao longo da vida no que respeita especialmente às barreiras arquitetónicas. Mais uma vez a coordenação entre a diferenciação de conteúdo e do processo, tendo em conta as características individuais dos alunos, quer o tipo de inteligência, os interesses e o estilo de aprendizagem, apostando essencialmente na diversificação de experiências e material de apoio.

A partir da quarta aula pretende-se que afunilem as suas pesquisas, orientadas para as ideias base, começando desde logo a desenvolver desenhos técnicos à mão livre, com o objetivo de definir dimensões e materiais para a construção da maquete. No fundo devem seguir a metodologia projetual proposta (v.Apêndice 2), para ir construindo todo o projeto, incluindo a maquete, memória descritiva, entre outros. No final do trabalho, devem elaborar uma apresentação do projeto para apresentar a toda a turma. Durante o processo serão motivados a elaborar, consultar, cumprir e/ou adequar a planificação individual (v.Apêndice 3), ficando assim o mais autónomos possível e assumindo as responsabilidades pelos seus projetos. A planificação individual funciona como atividade âncora, sendo que os alunos que terminam determinadas fase do trabalho mais depressa têm mais tempo para planear a fase seguinte, de acordo com Tomlinson & Imbeau (2011, p.49) este tipo de atividades permitem que os alunos que terminam mais cedo se mantenham produtivos. Os alunos que terminarem mais tarde as diversas fases são acompanhados pelas docentes, que promovem a planificação adequada das fases seguintes de modo informal. Durante todo o processo, cada aluno tem apoio individualizado, de acordo

com as suas características, por exemplo, um aluno pode compreender melhor um determinado conceito com recurso a um vídeo e outro a um texto, como tal é disponibilizado o material mais adequado a cada caso. Tal como Tomlinson & Imbeau (2011, p. 10) referem “a diferenciação é simplesmente uma abordagem ao ensino e à aprendizagem que reconhece a inevitabilidade da diversidade académica nas salas de aula contemporâneas”.

A planificação apresentada no Quadro 5 é meramente orientadora, sujeita a qualquer alteração que pudesse vir a mostrar-se necessária, até porque num contexto de diferenciação é fundamental a existência de flexibilidade.

**Quadro 5** - Planificação da Unidade Didática: Maquetas de Arquitetura Inclusiva. 3.º Período. Cont.

Conteúdos	Finalidades, objetivos e competências.	Metodologia	Aulas (45’)
Informar	Desenvolver a sensibilidade e a consciência crítica. Proporcionar aos alunos o acesso aos fundamentos e pressupostos científicos essenciais que determinam grande parte da fenomenologia das artes visuais, desde o ato criativo em si à perspetiva crítica e de intervenção no âmbito da comunidade.	Apresentar o enquadramento do projeto e a proposta de trabalho (v. Apêndice 1). Realizar <i>Brainstorming</i> Inicial. Avaliação Diagnóstica. Dar a conhecer alguns exemplos práticos de barreiras arquitetónicas. Esclarecer eventuais questões.	3 aulas
Pesquisar e organizar	Incentivar e desenvolver a criatividade, hábitos de pesquisa e métodos de trabalho experimental.	Disponibilização de informações para a pesquisa e incentivar para a temática em contexto assíncrono (pasta no serviço de armazenamento <i>online Dropbox</i> com acesso disponibilizado à turma)	3 aulas + extra aula
Problema, Definição e Componentes do Problema	Entender os modos de projetar como parte integrante do processo artístico, relacionando a dinâmica das aprendizagens anteriores com as novas hipóteses expressivas. Conhecer as fases metodológicas do projeto artístico.	Tendo por base a recolha de informação e o projeto selecionado devem elaborar uma proposta inicial de Arquitetura Inclusiva. Com base na Metodologia Projetual (v. Apêndice 2) devem elaborar/selecionar o problema e definição do problema, assim como uma planificação do projeto. Planificar as diversas fases e elementos do trabalho, incluindo materiais, ferramentas e instrumentos necessários. (v. Apêndice 3) Preparar perguntas que queiram fazer aos potenciais “clientes”.	

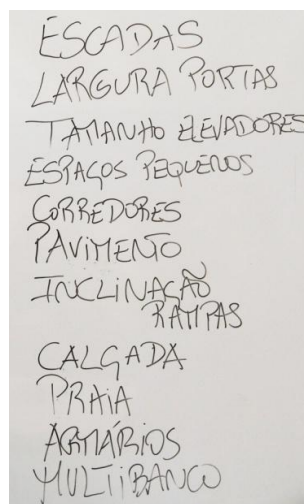
cont.

Conteúdos	Finalidades, objetivos e competências.	Metodologia	Aulas (45')
Coleta e Análise		Partilha de experiências do PC (portador de deficiência visual).	2 aulas
		Reunir os dados recolhidos após a definição dos componentes do problema e começar a projetar o espaço específico selecionado por cada aluno.	16 aulas + extra aula
Criatividade Esboços	Explorar técnicas de representação expressiva do espaço e das formas que o habitam.	Elaboração de esboços com o acompanhamento das docentes.	
Materiais e Tecnologias Experimentação Modelo	Fomentar a capacidade de manipulação sensível e técnica dos materiais, dos suportes e dos instrumentos, visando um melhor entendimento do espaço bi e tridimensional.	Selecionar os materiais e as tecnologias com que será elaborada a maquete, devidamente acompanhados pelas docentes. Pequenas experiências com materiais e tecnologias para detetar falhas e reorientar.	
Verificação	Desenvolver capacidades de trabalho em equipa, necessárias à consecução de projetos.	Partilhar a informação entre aluno e “cliente”, por forma a verificar se atingiram os objetivos propostos.	
Desenhos Técnicos	Desenvolver competências nos domínios da representação bi e tridimensional. Explorar técnicas de representação rigorosa do espaço e das formas que o habitam.	Após a finalização dos esboços e a elaboração de um modelo são elaborados os desenhos técnicos à escala, de acordo com as dimensões da maquete a construir.	
Maquete		Elaboração da Maquete de Arquitetura Inclusiva.	
Apresentação	Utilizar adequadamente os materiais, os suportes e os instrumentos necessários à construção de uma mensagem visual.	Elaborar uma apresentação formal da proposta de Arquitetura Inclusiva.	5 aulas
		Cada aluno deve apresentar o seu projeto à restante turma.	3 aulas
Avaliação Sumativa	Intervir criticamente, no âmbito da realização plástica, na comunidade em que está inserido.	Realizar <i>Brainstorming</i> Final, por forma a verificar os conhecimentos adquiridos após a execução do projeto. Reflexão sobre as evoluções. Autoavaliação. Comentar os projetos e prestações individualmente.	





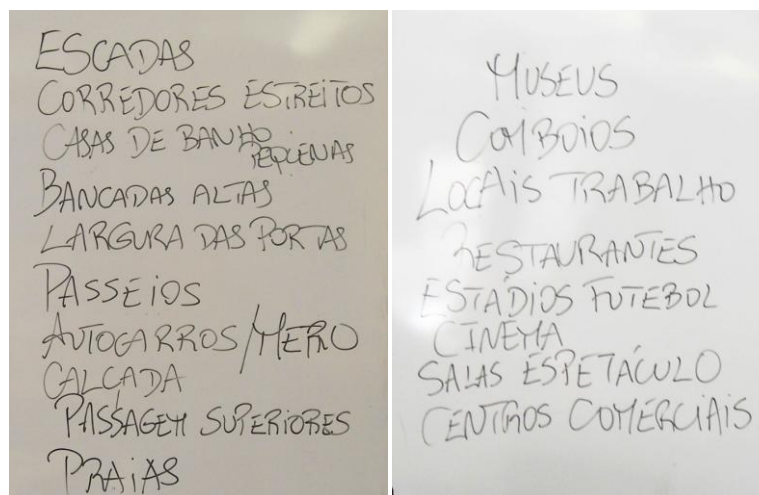
Após a partilha é efetuado um breve enquadramento do tema seguido de um *brainstorming*, em que se discute em grande grupo as temáticas centrais da proposta (v. Figura 7), tendo em vista o diagnóstico dos conhecimentos individuais, a promoção da partilha de ideias e a transmissão de conhecimentos para o grupo, através da introdução de algumas informações fundamentais para o entendimento da proposta de trabalho, assim como colocar os alunos mais confortáveis com a temática, desmistificando alguns conceitos, como deficiência, limitação, cegueira, entre outros. Procura-se identificar e registar todas as ideias, conhecimentos e questões que os alunos têm sobre o tema. O importante é construir um mapa conceptual com todas as informações, que deverão ser complementadas posteriormente com discussão orientada pelas docentes. É feito o registo dos exemplos e potenciais sugestões e/ou soluções que conheçam sobre Acessibilidades e Barreiras Arquitetónicas, no quadro branco, tal como se pode verificar na Figura 8 e na Figura 9. Os resultados sugerem que os alunos já tinham algumas noções base das dificuldades encontradas e com as quais é possível trabalhar como ponte para o projeto proposto.



Handwritten list of accessibility and architectural barriers on a whiteboard:

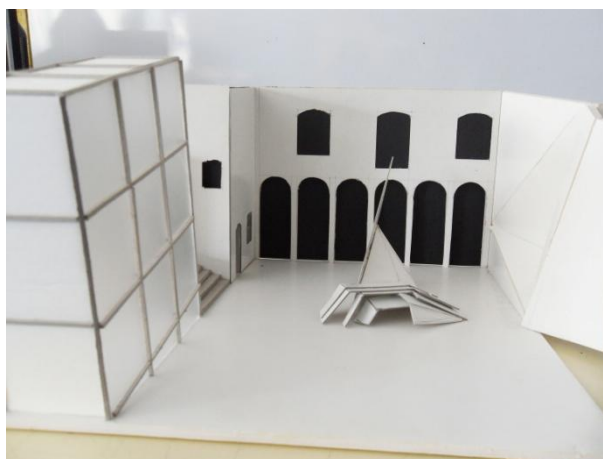
- ESCADAS
- LARGURA PORTAS
- TAMANHO ELEVADORES
- ESPAÇOS PEQUENOS
- CORREDORES
- PAVIMENTO
- INCLINAÇÃO
- RAMPAS
- CALÇADA
- PRAIA
- ARMÁRIOS
- MULTIBANCO

**Figura 8** – Registo no quadro do *brainstorming* inicial do turno 2. Fonte: Própria.



**Figura 9** – Registo no quadro do *brainstorming* inicial do turno 1. Fonte: Própria.

É discutida a responsabilidade social dos artistas na construção de um mundo mais acessível e mais inclusivo e descritas, como se pode verificar no Apêndice 6, diversas formas de intervenção, exemplos visuais de barreiras arquitetónicas e soluções quer para espaços públicos como privados, assim como exemplos de maquetas, incluindo um exemplo disponibilizado pela professora cooperante, resultado de um trabalho efetuado por turmas anteriores (v. Figura 10).

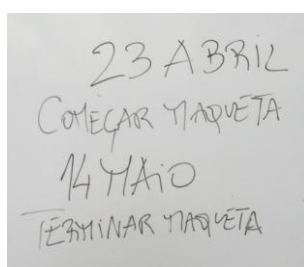


**Figura 10** – Maqueta elaborada por um aluno de um ano anterior. Fonte: Própria.

Relaciona-se as ideias de base indicadas pelos alunos e as soluções apresentadas com a proposta de trabalho (v. Apêndice 1), sendo descritas todas as fases da proposta, incluindo a indicação da metodologia projetual proposta para o desenvolvimento do projeto, a estrutura de apresentação do trabalho final e respetivos elementos constituintes, assim como os critérios de avaliação do projeto e

do 3.º período e respectivas ponderações. Após a distribuição do enunciado, a sua leitura para toda a turma e efetuados os esclarecimentos a quaisquer questões colocadas pelos alunos, é disponibilizada a ficha metodológica (v.Apêndice 2) segundo a proposta de Munari, sendo explicada cada uma das fases.

Terminada a explicação sobre a proposta de trabalho e a metodologia projetual, é distribuída a ficha de planificação individual (v.Apêndice 3), com as diferentes fases do projeto, sendo indicadas datas limite para começar a construir a maquete e para a terminar, assim como a data para finalização do projeto completo, incluindo entrega do dossier, maquete e apresentação do trabalho (v. Figura 11).



**Figura 11** – Registo no quadro das datas chave do projeto, turno 2. Fonte: Própria.

De acordo com os princípios da diferenciação pedagógica, foi dado espaço para colocação de questões e para reflexão individual ou em pequenos grupos de trabalho, consoante as características de cada aluno (v. Figura 12).



**Figura 12** – Trabalho cooperativo do turno 2 durante a primeira aula. Fonte: Própria.

Durante este processo de reflexão, as docentes acompanham individualmente e em pequenos grupos, os diversos alunos, tendo em vista esclarecer eventuais questões e debater as ideias de cada aluno sobre o projeto a desenvolver. Desta forma

é efetuado um primeiro levantamento dos projetos que cada aluno está a ponderar fazer. O turno 2 é aquele que apresenta um maior número de ideias do que pretendem desenvolver, nomeadamente a adaptação de um apartamento próprio, casa de banho, restaurante, centro de transição, moradia, parque de diversões ou parque de campismo, paragem de autocarro, museu e estação de comboios. O turno 1, na generalidade, identificam menos potenciais projetos, podendo referir-se algumas ideias, tais como, um jardim ou quarto, adaptação de restaurante existente, exposição, remodelação de um espaço interior e turismo acessível.

Após a primeira aula com os dois turnos, é criada uma pasta na plataforma de armazenamento *online Dropbox* com material de apoio geral e enviados *e-mails* para os diversos alunos com o título: Projeto "Arquitetura Acessível" - Material de Apoio, com material complementar para apoio à pesquisa e projetos individuais, de acordo com as ideias discutidas em sala. Os alunos são convidados a partilhar toda a informação que encontrarem que julguem ser pertinente para os colegas, desta forma pretende-se que façam parte do processo de investigação, o que aproxima os alunos da efetiva apropriação dos conhecimentos, ao mesmo tempo que se promove o trabalho cooperativo e colaborativo.

A **aula 2**, realizada com o turno 2, no dia 9 de abril de 2013 e com o turno 1, no dia 10 de abril de 2013, tem como sumário, elaboração da planificação individual e definição do problema e subproblemas, pesquisa e elaboração de esboços iniciais. Em ambos os turnos é disponibilizada uma diversidade de material de apoio (v.Apêndice 7), incluindo revistas, dossier com artigos, legislação e livro de projeto em arquitetura.

No turno 2, está presente um aluno que não havia estado na primeira aula, sendo colocado a par, por ambas as docentes, dos objetivos do trabalho. Os colegas são convidados a contribuir para a explicação do projeto, promovendo a metacognição. São disponibilizadas as mesmas fichas de trabalho, metodologia projetual e planificação individual, sendo ainda mostrados os exemplos visuais ao aluno, por forma a contextualizá-lo melhor no projeto.

É dado tempo para trabalho autónomo a todos os alunos, sendo que alguns optam por discutir a pares ou em grupos de três as diversas ideias de projetos. Uma das alunas optou por trazer o computador para ir desenvolvendo o projeto em *Sketchup*<sup>18</sup>. Outros alunos, tendo acesso ao computador da sala, efetuam pesquisas *online* em complemento aos materiais disponíveis. Alguns alunos já têm plantas das áreas de intervenção, nomeadamente para intervenção num apartamento existente e *bungalow*.

No que concerne às ideias para projetos, alguns mantêm-se, sendo que nesses casos os alunos orientam as suas pesquisas para o caso concreto do projeto selecionado, como por exemplo, no turno 2, a aluna DC, mantém a escolha de um espaço interior privado, adaptando a sua própria casa, recorrendo à planta do apartamento e ao computador, começa a projetar em *Sketchup* (v. Figura 13). Mostra-se bastante autónoma, motivada e proativa.



**Figura 13** – Aluna a elaborar pesquisa. Fonte: Própria.

No caso da aluna IP, mantém a ideia da casa-de-banho, tendo em vista o desenvolvimento das acessibilidades ao maior número de pessoas possível, incluindo cegos, pessoas em cadeiras de rodas e pessoas de baixa estatura, entre outros. A aluna JC, decide avançar com o projeto de raiz de um restaurante, propondo tornar acessível não só para os clientes, mas também a área de trabalho, espírito crítico e autonomia. No caso da aluna CM, mantém o centro de transição, a aluna dá a

---

<sup>18</sup> *Software* de desenho 2D e modelação 3D.

conhecer às docentes a pesquisa efetuada desde a primeira aula e desenvolve em sala mais pesquisa acompanhada de alguns esboços. Mostra-se bastante empenhada e orientada para a realização do projeto.

O aluno LV, mantém a ideia de um projeto de paragem de autocarro, no entanto, não mostra qualquer avanço relativamente à aula anterior, sendo orientado para a pesquisa e definição das áreas de intervenção a nível de dimensões. Este aluno começa desde logo a mostrar que necessita de um acompanhamento mais incisivo por parte das docentes, especialmente no que concerne à orientação para os objetivos e a consciencialização das datas de realização do projeto.

O turno 1, sendo o que na primeira aula apresentou menos propostas de projetos, durante a segunda aula é reforçado o trabalho individual de acompanhamento e discussão dos potenciais projetos. Alguns dos projetos mantêm-se e os alunos apresentam alguma da pesquisa efetuada, como é o caso da aluna PJ, que propõe construir uma moradia de raiz, apresenta um primeiro esboço da planta e define em sala as diferentes áreas, com o apoio das professoras e da pesquisa efetuada. A casa é caracterizada por ser um espaço estilo *open space*, com alguns pormenores ao nível das texturas, zonas de apoio, etc. No caso da aluna JM, afunila a ideia inicial, seleciona o projeto de casa com jardim e durante a aula elabora esboços da área a intervir. A aluna SL avança com a remodelação do restaurante do avô, mostra bastante pesquisa, incluindo um levantamento bastante completo do local, com as medidas e fotos dos diversos espaços mais problemáticos. No caso da aluna OB, mantém a ideia de uma exposição, referindo que pretende que esta seja uma exploração dos cinco sentidos. Mostra alguma da pesquisa elaborada após a aula anterior e procede a mais pesquisa durante a aula, refere que prevê a construção de uma maquete com exemplos de experimentação dos diversos sentidos paralelamente, numa relação com os sentidos referidos na filosofia Budista. Nesta fase a aluna apresenta-se motivada, interessada e empenhada, e a sua ideia de projeto mostra potencial de enquadramento na temática proposta.

Relativamente a alguns dos projetos referidos na aula 1, durante a segunda aula são mostradas novas ideias ou complementares, como o caso de um *bungalow* para integração em parques de campismo, a desenvolver pela aluna JF, que mostra

alguma da pesquisa efetuada desde a primeira aula, apresentada de forma bastante organizada, aproveita a mesma aula para desenvolver as suas ideias através de esboços. Outra nova proposta é o projeto de uma sala de jogos de um casino, a aluna FS refere a pesquisa de campo efetuada no casino do Estoril, onde contactou inclusive com uma pessoa em cadeira de rodas. Dois alunos em particular, apresentam ideias ainda pouco definidas, incluindo o aluno RR que se apresenta pela primeira vez em sala. Relativamente ao turno 1, muitos dos alunos que não haviam referido ideias para projetos, avançam durante esta aula com algumas propostas, tais como um projeto de casa com jardim estilo inglês, casa ideal tecnológica, escola/casa de música, *skatepark*, pavilhão desportivo, aproveitamento de um espaço pequeno (T0) e projeto da alteração da Paróquia de S. Domingos de Rana. Simultaneamente ao acompanhamento individual das ideias, é dado apoio na revisão e/ou elaboração das suas tabelas de planificação individuais e motivados para o seu cumprimento e/ou reestruturação quando necessário.

A cada 15 dias existe uma aula de 90' às quintas-feiras, onde se encontra presente toda a turma, por forma a tirar partido da presença de todos, foi agendada a presença de PC, portador de deficiência visual desde jovem e que se faz acompanhar de um cão-guia. Assim sendo a **aula 3**, decorrida a 11 de abril de 2013, consiste em dois tempos de 45', cujo sumário consiste na partilha da experiência de PC (v. Figura 14). Debate entre a turma e PC com a orientação das professoras cooperante e estagiária.



**Figura 14** – Convidado com deficiência visual (PC) acompanhado do cão-guia, partilha a sua experiência. Fonte: Própria.



O convidado é apresentado à turma pela professora cooperante e de seguida fala um pouco sobre a sua experiência pessoal do dia-a-dia, assim como no âmbito académico e profissional. Demonstra alguns exemplos, nomeadamente a forma como se orienta no espaço, assim como a diferença entre a mobilidade com bengala e com o cão guia. Simula a forma de aproximação de uma passadeira com recurso ao cão guia (v. Figura 15).



**Figura 15** – PC a demonstrar uma das atividades com o cão-guia. Fonte: Própria.

De seguida promove-se a colocação de questões diversas sobre as acessibilidades de uma pessoa com deficiência visual a diversos espaços, equipamentos e informação. Alguns dos alunos começam logo por colocar questões relacionadas com os seus projetos, outros colocam questões mais gerais, no entanto, bastante pertinentes para a compreensão de uma realidade que não é a deles e que são transversais a todas as problemáticas das acessibilidades.

Durante a aula denota-se por parte de alguns alunos retração na colocação de questões, que pode indicar, para além de alguma indecisão no que gostariam de perguntar, resultado de projetos por definir, noutros casos por algum desconforto. Por isso é incentivado um ambiente de debate dinâmico, em que se reforça a



curiosidade e interesse nos diversos aspetos do dia-a-dia de uma pessoa com deficiência visual.

O convidado partilha informações práticas para pesquisarem assim como o seu contacto de endereço eletrónico para que posteriormente os alunos o possam contactar para esclarecimento de algumas questões ou partilha de experiências. No final tem ainda a oportunidade de mostrar mais algumas atividades com o seu cão-guia. Após o toque de saída, alguns alunos dirigem-se a PC para colocar outras questões, conversar e conviver um pouco, quer com o convidado como com o seu cão. Demonstram um grande interesse e curiosidade assim como uma maior sensibilização para a problemática das acessibilidades.

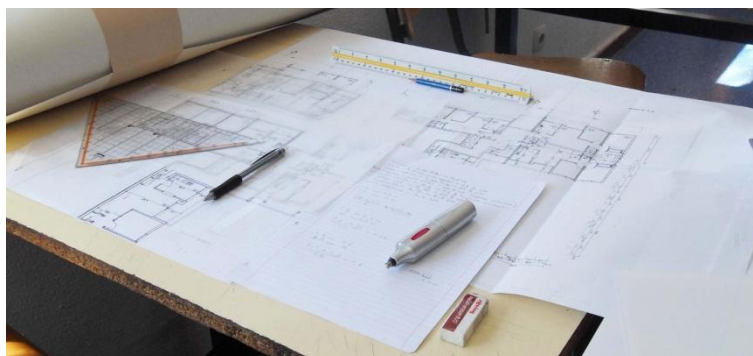
A verdade é que esta aula se veio a demonstrar um ponto marcante no projeto, que se verifica não só no arranque dos projetos, que se deram de forma bastante mais natural e efusiva após esta aula, mas nos próprios comentários dos alunos, nomeadamente a aluna DC que refere, “ao longo do projeto, e principalmente quando conhecemos o PC, fiquei ainda mais entusiasmada sobre o trabalho e posso mesmo dizer que fiquei fascinada acerca do mundo aos seus olhos”.

A **aula 4**, realizada com o turno 2, no dia 16 de abril de 2013 e com o turno 1, no dia 17 de abril de 2013, tem como sumário, elaboração de pesquisa, esboços e desenhos técnicos do projeto de Arquitetura Inclusiva.

Em resposta ao pedido inicial para comentar a experiência da aula anterior, mostram reações extremamente positivas, salientando que todos alteraram aspetos nos seus projetos de acordo com a informação recolhida durante a intervenção do convidado PC. No decorrer da aula, cada aluno é acompanhado individualmente pelas professoras, recolhendo os dados e dando apoio na orientação dos projetos. Simultaneamente é feito um levantamento dos materiais necessários para a elaboração da maquete e delineada a forma mais rápida, económica e eficaz de obter os diversos materiais. A maior parte dos alunos já têm as dimensões gerais devidamente definidas, no entanto, alguns ainda têm o trabalho bastante atrasado, sem soluções muito concretas, o que impede o planeamento da compra dos materiais para a construção da maquete.

A **aula 5**, realizada com o turno 2, no dia 23 de abril de 2013 e com o turno 1, no dia 24 de abril de 2013, tem como sumário, início da elaboração da maquete do projeto de Arquitetura Inclusiva.

Os alunos cujos projetos se encontram definidos podem avançar para a construção da maquete, que consiste, numa primeira fase, no desenho rigoroso da planta com a escala definida para a maquete (v.Figura 16 e Figura 17).



**Figura 16** – Exemplo de elaboração de planta à escala. Aluna DC. Fonte: Própria.



**Figura 17** – Exemplo de elaboração de planta à escala. Aluna IP. Fonte: Própria.

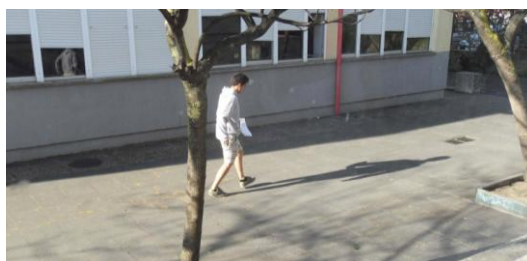
Nalguns casos, já haviam desenvolvido esta parte fora da aula, aproveitando a assim a aula para avançar com o corte de algumas peças de material para a maquete (v.Figura 18). Os restantes encontram-se em diversos momentos de elaboração do projeto, desde a elaboração de pesquisa mais aprofundada, elaboração de esboços ao levantamento de materiais adequados ou levantamento de medidas dos espaços, como se pode verificar na Figura 19 e Figura 20.



**Figura 18** – Exemplo de elaboração do corte de material da maquete. Aluna CM. Fonte: Própria.



**Figura 19** – Exemplo de aluna em fase de elaboração de esboços. Aluna BC. Fonte: Própria.



**Figura 20** – Aluno a fazer levantamento de dimensões do espaço exterior. Aluno DA. Fonte: Própria.

A diversidade de ritmos de trabalhos é uma das características fundamentais da diferenciação pedagógica, neste fase é possível verificar a diferença no tipo de inteligência, no interesse e nos estilos de aprendizagem, de facto não há dois alunos iguais.

A **aula 6**, realizada com o turno 2, no dia 30 de abril de 2013, tem como sumário, continuação da elaboração da maquete do projeto de Arquitetura Inclusiva. Nesta aula grande parte dos alunos já têm material ou solicitaram à professora o

mesmo. Durante a aula avançam com os projetos, cada um no seu ponto específico (v. Figura 21).



**Figura 21** – Turno 2 a trabalhar no dia 30 de abril de 2013. Fonte: Própria.

Verifica-se que existem alunos numa fase bastante adiantada do projeto, com a maquete estruturada, como é o caso da aluna PJ (v. Figura 22), por outro lado, alguns alunos ainda se encontram em fase de definição das medidas da planta, como é o caso da FD (v. Figura 23).



**Figura 22** – Maqueta de PJ a 30 de abril de 2013. Fonte: Própria.

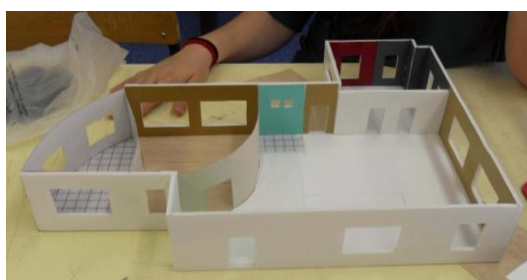


**Figura 23** – Desenho da planta da maquete de FD a 30 de abril de 2013. Fonte: Própria.

A **aula 7**, realizada no dia 2 de maio de 2013, com a presença da turma completa, representa a sexta aula para o turno 1, tem como sumário, continuação da elaboração da maquete do projeto de Arquitetura Inclusiva.

Resultado essencialmente do feriado nacional de 1 de maio, registam-se muitas ausências, no entanto, os presentes demonstram empenho no desenvolvimento do trabalho, grande parte dos projetos encontram-se dentro do planeamento, outros apresentam alguns desvios temporais que colocam os projetos numa fase anterior à desejável, de qualquer forma, são regularmente acompanhados pelas docentes e orientados para reforçar o trabalho realizado fora das aulas, o que influencia positivamente na recuperação do ritmo de trabalho necessário para terminarem o trabalho atempadamente. Durante esta aula é possível verificar grandes disparidades de ritmos de trabalho, registando-se situações de grande avanço na maqueta, simultaneamente com casos de alunos com os projetos de base ainda pouco definidos.

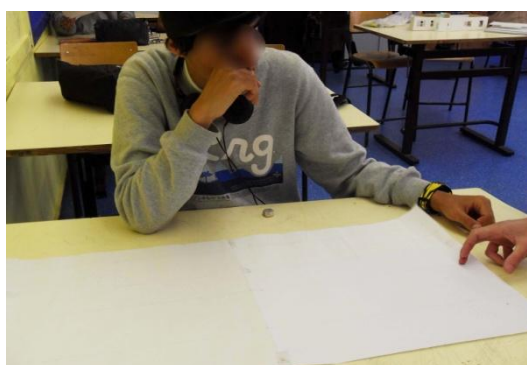
A **aula 8**, realizada com o turno 2, no dia 7 de maio de 2013, e com o turno 1 no dia 8 de maio de 2013, para o qual representa a sétima aula, tem como sumário, continuação da elaboração da maqueta do projeto de Arquitetura Inclusiva. Durante a aula já não se deteta uma diferença entre os dois turnos, considerando que o turno 1 tem menos uma aula de 135'. É dada continuidade aos diversos projetos e mais uma vez verifica-se a diversidade de ritmos, sendo que existem alunos em fases bastante mais adiantadas da construção da maqueta, como se pode observar na Figura 24, outros casos em que os alunos estão na fase inicial da construção, como se pode verificar na Figura 25, e ainda casos em que os alunos se encontram na fase de elaboração da planta à escala para definir a base da maqueta, como se pode verificar na Figura 26.



**Figura 24** - Maqueta de CM a 7 de maio de 2013. Fonte: Própria.



**Figura 25** - Maqueta de DA a 8 de maio de 2013. Fonte: Própria.



**Figura 26** – Aluno LV a elaborar planta à escala a 8 de maio de 2013. Fonte: Própria.

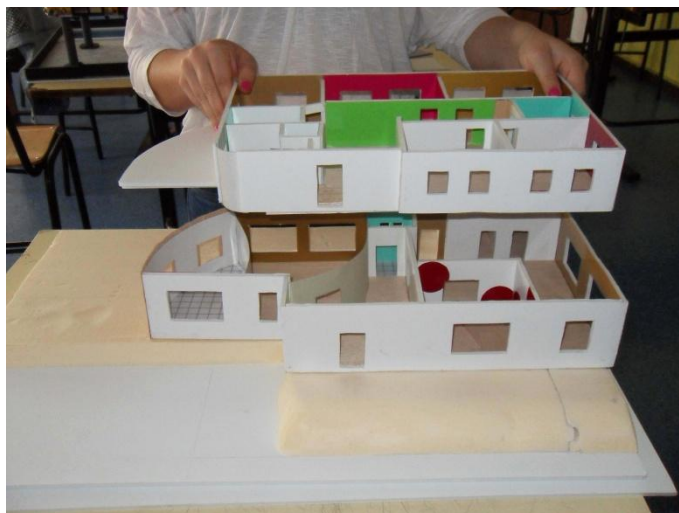
Todos os alunos são acompanhados individualmente, particularmente aqueles que se mostram mais indecisos, nomeadamente no avanço para o corte dos materiais, colagens, montagens, ou em casos mais preocupantes, na definição da estrutura do projeto. A aula está envolta num ambiente descontraído de trabalho, com uma ordem estabelecida, mas suficientemente flexível para a promoção da aprendizagem e da criatividade.

A **aula 9**, realizada com o turno 2 no dia 14 de maio de 2013, e com o turno 1, que representa a aula 8, no dia 15 de maio de 2013, tem como sumário a continuação da elaboração da maqueta do projeto de Arquitetura Inclusiva, embora estivesse prevista a conclusão das mesmas. Embora em alguns casos, os alunos se encontrem em fase de finalização (v. Figura 27 e Figura 28), outros estão ainda em fases intermédias (v. Figura 29 e Figura 30), e existem casos em fases muito iniciais ainda da construção das maquetas.





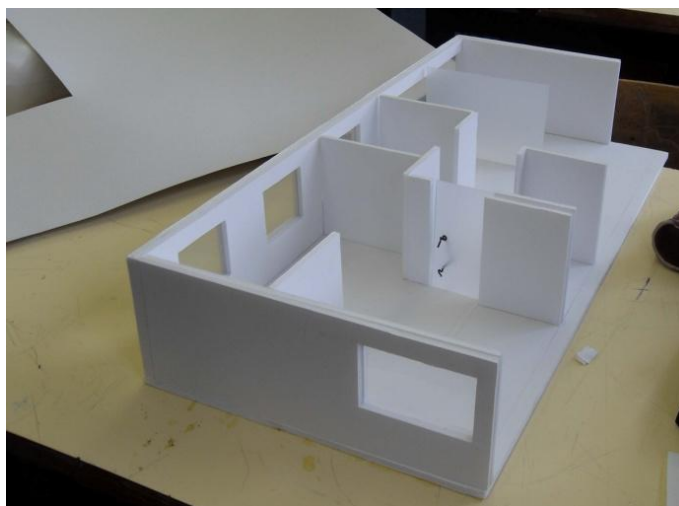
**Figura 27** – Maqueta de PJ no dia 14 de maio de 2013. Fonte: Própria.



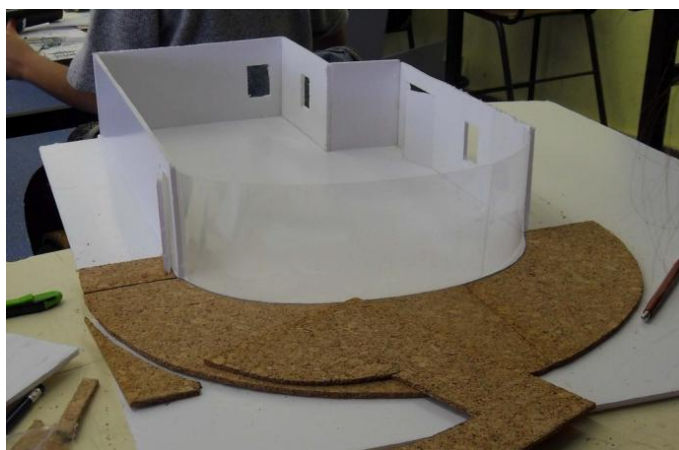
**Figura 28** – Maqueta de CM no dia 14 de maio de 2013. Fonte: Própria.

No caso desses alunos, são aconselhados e orientados a desenvolver mais trabalho fora das aulas, assim como dado apoio complementar no sentido de tomarem decisões que lhes permitem avançar no projeto. Quando necessário são indicadas fontes para obtenção de informação essencial para o prosseguimento dos respetivos projetos.

A turma mostra interesse em marcar uma aula extra, ou seja, sentem necessidade de trabalhar fora das aulas previstas com o apoio da docente estagiária, visto que a professora cooperante estaria ocupada com outras aulas. Como tal, é sugerida à turma a marcação de uma tarde de trabalho, em que todos possam estar presentes, ficando marcada para o dia 21 de maio de 2013.



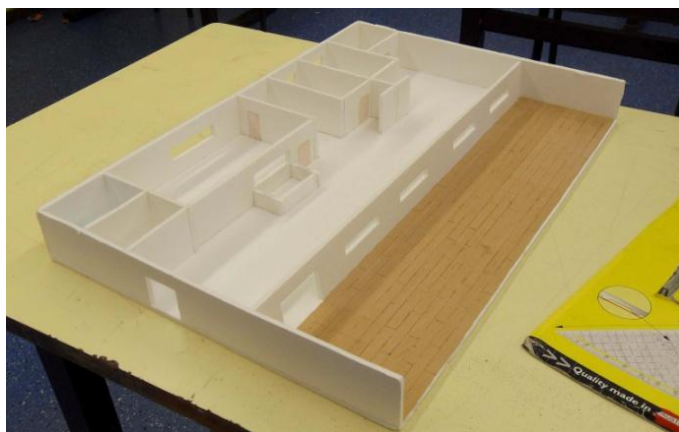
**Figura 29** - Maqueta de DC no dia 14 de maio de 2013. Fonte: Própria.



**Figura 30** - Maqueta de IT no dia 15 de maio de 2013. Fonte: Própria.

A **aula 10**, decorre no dia 16 de maio de 2013, com a presença de toda a turma, embora estivesse previsto o início da elaboração das apresentações, o sumário mantém-se igual às aulas anteriores. De facto, existem alunas a trabalhar a parte da apresentação, no entanto, a maior parte continua a fase de construção da maqueta (v. Figura 31), a necessidade de grande parte dos alunos em prolongar esta fase, influencia diretamente a alteração da planificação.



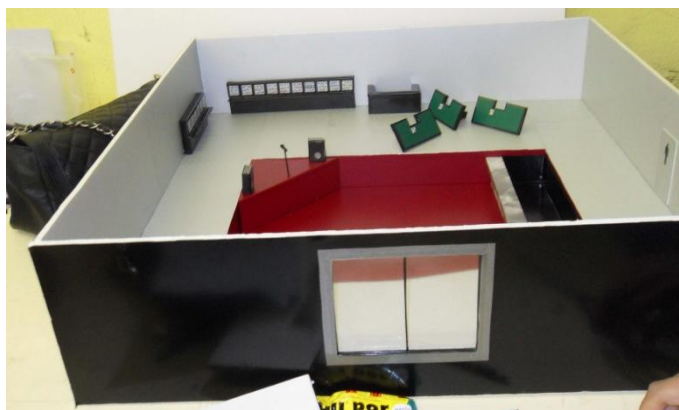


**Figura 31** - Maqueta de JS no dia 16 de maio de 2013. Fonte: Própria.

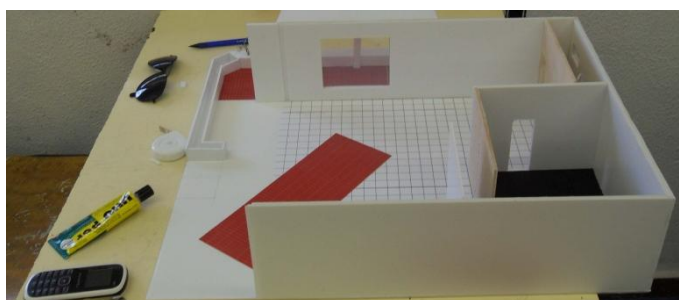
A **aula 11**, realizada no dia 21 de maio de 2013 com o turno 2, e no dia 22 de maio de 2013 com o turno 1, para o qual na realidade equivale à décima aula, tem como sumário a finalização das maquetas e da apresentação dos projetos.

Durante o período de 135' destinado à aula, os alunos do turno 2 desenvolvem os seus projetos, no entanto, quase toda a turma está presente na aula extra, que se estende durante toda a tarde do dia 21 de maio de 2013. Esta aula permite adiantar bastante todos os projetos, com o acompanhamento individualizado por parte da docente estagiária. Desta forma, permite que os alunos do turno 1, tenham a oportunidade de recuperar de alguma forma a aula a menos que têm relativamente ao turno 2, embora toda a turma estivesse convidada a fazer parte da aula extra.

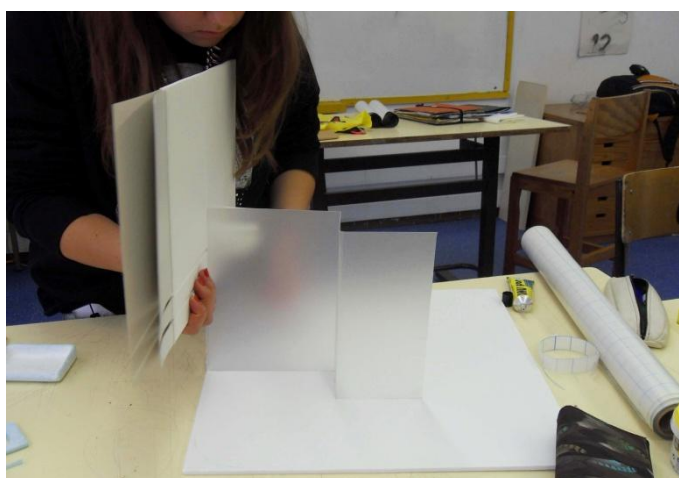
No dia seguinte, 22 de maio de 2013, os alunos do turno 1 continuam o seu trabalho. De facto, quase todos os projetos começam a tomar forma, como o projeto da sala de jogos de casino (v. Figura 32), recuperação do restaurante do avô (v. Figura 33), casa de banho inclusiva (v. Figura 34) ou o aproveitamento de um T0 (v. Figura 35).



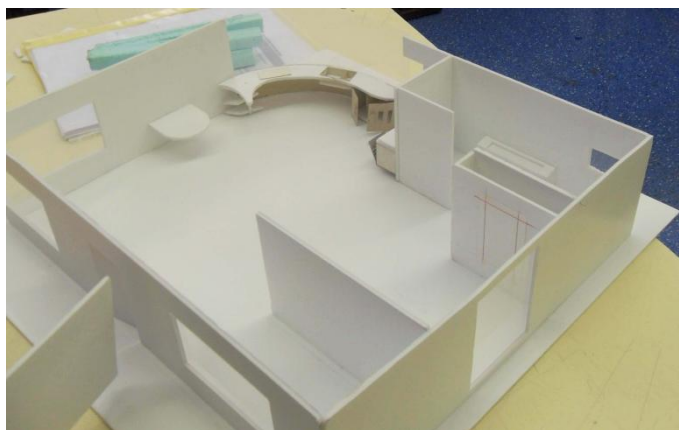
**Figura 32** - Maqueta de FS no dia 21 de maio de 2013. Fonte: Própria.



**Figura 33** - Maqueta de SL no dia 21 de maio de 2013. Fonte: Própria.

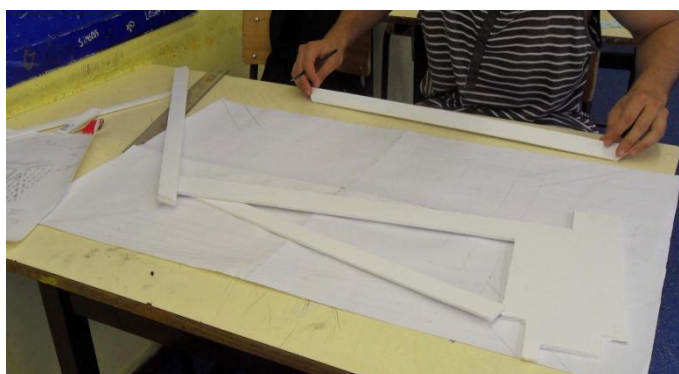


**Figura 34** - Maqueta de IP no dia 21 de maio de 2013. Fonte: Própria.



**Figura 35** - Maqueta de PA no dia 21 de maio de 2013. Fonte: Própria.

O que é preocupante, é que mesmo nesta fase final do ano escolar, ainda existem alunos com os projetos em fases muito prematuras, como é o caso do pavilhão desportivo (v. Figura 36) ou a remodelação da Paróquia (v. Figura 37).



**Figura 36** - Aluno RO a trabalhar no dia 21 de maio de 2013. Fonte: Própria.



**Figura 37** - Aluna TR a trabalhar no dia 21 de maio de 2013. Fonte: Própria.

Visto que a maior parte dos alunos se encontram a trabalhar de forma bastante autónoma, é possível dedicar mais tempo aos alunos que se encontram em fases mais prematuras do projeto, casos que exigem um acompanhamento individualizado reforçado por parte das professoras quer no corte de peças como na indicação de técnicas mais eficazes de acelerar o processo de construção.

A aula 12, realizada com o turno 2 no dia 28 de maio de 2013 e com o turno 1 no dia 29 de maio, tem como sumário a apresentação dos trabalhos. Os alunos apresentam a maqueta concluída, entregam o dossier e todos os elementos solicitados, e oralmente explicam o projeto, desde as opções tomadas, soluções propostas e obstáculos encontrados. É solicitada a filmagem das suas intervenções, para posterior visualização para avaliação. Apenas se regista a ausência do aluno LV e da aluna OB, sendo que no primeiro caso, o aluno não chegou a entregar o trabalho nem estabeleceu contacto com as docentes, demonstrando total desinteresse em obter uma nova oportunidade para entregar e apresentar o projeto. No segundo caso, a aluna mostra iniciativa em expor as razões pessoais e familiares, que incluem dificuldades financeiras e logísticas, que justificam a oportunidade de apresentar o trabalho numa nova data.

No dia 30 de maio de 2013 procede-se à montagem da exposição dos trabalhos (v.Figura 38 à Figura 43) com o apoio de alguns alunos no átrio do pavilhão onde se encontra a sala de professores, serviços de apoio, direção entre outros. Não foi feita uma seleção dos projetos, sendo que todos tiveram igual oportunidade de ser expostos.



**Figura 38** – Exposição dos trabalhos. Fonte: própria.



**Figura 39** - Exposição dos trabalhos. Fonte: própria.



**Figura 40** - Exposição dos trabalhos. Fonte: própria.



**Figura 41** - Exposição dos trabalhos. Fonte: própria.



**Figura 42** - Exposição dos trabalhos. Fonte: própria.





**Figura 43** - Exposição dos trabalhos. Fonte: própria.

A reação dos visitantes da exposição é bastante positiva, particularmente no que concerne à temática e à qualidade dos trabalhos. Após a montagem da exposição, durante o dia da reunião de conselho de turma, no dia 11 de junho de 2013, é efetuado o convite a PC, convidado que havia estado presente no início do projeto para partilhar a sua experiência enquanto portador de deficiência visual, para visitar a exposição e comentar os trabalhos dos alunos, como tal, todos os alunos são convidados a estar presentes. Embora nem todos tenham aceite o convite, grande parte apresenta-se no dia e acompanha a visita de PC à exposição, explicando o seu projeto final assim como solicitando comentários e sugestões de melhoria. No mesmo dia, a aluna OB apresenta o seu projeto perante a docente cooperante e estagiária, e convida o PC a estar presente. O aluno LV continua ausente e não procura cumprir a entrega do projeto.

## **5.2. Análise de resultados da prática pedagógica**

A avaliação, tal como referido anteriormente, é de carácter misto, sendo que a componente quantitativa e normativa, se encontra de acordo com o definido a nível nacional, de escola e do grupo de Artes Visuais da ESFLG. Os critérios de avaliação (v.Quadro 2) no que concerne às competências cognitivas e psicomotoras, inclui os exercícios de aplicação de conteúdos e projetos artísticos, com uma ponderação de 75%, correspondente ao dossier de projeto, constituído por alguns elementos obrigatórios (capa, pesquisa, esboços, desenhos técnicos, maquete e apresentação). O trabalho de pesquisa, textos e intervenções orais, com a ponderação de 15%, corresponde à apresentação do projeto. Por último as competências socioafetivas, com uma ponderação de 10% que corresponde às atitudes. Cada um dos critérios é avaliado segundo diversos parâmetros, tal como se pode verificar no Apêndice 5.

Todos estes critérios estão devidamente descritos na ficha de Projeto de Arquitetura Inclusiva (v.Apêndice 1), disponibilizada aos alunos durante a primeira aula e que os acompanha durante toda a unidade didática. Os resultados desta avaliação quantitativa e normativa refletem-se nas classificações resumidas no Quadro 6.

**Quadro 6** – Quadro de resumo das classificações atribuídas aos alunos no projeto “Arquitetura Inclusiva”.

Nº	Identificação alunos	Dossier de Projeto (75%)	Apresentação (15%)	Atitudes (10%)	Total
1	FS	200	140	170	188
2	PJ	186	180	200	187
3	SL	200	200	200	200
4	BC	180	190	190	183
5	BV	165	200	175	171
6	CM	191	170	200	189
7	DC	200	195	200	199
8	DA	156	200	200	167
9	IP	188	150	200	184
10	IT	137	120	190	140
11	JS	188	160	200	185
12	JM	136	165	185	145
13	JF	143	100	190	141
14	LV	0	0	0	0
15	FD	95	100	160	102
16	OB	0	0	0	0
17	PA	196	170	195	192
18	RO	45	90	115	59
19	RR	135	130	145	135
20	RA	166	160	180	167
21	TR	110	85	140	109

No que se refere à avaliação qualitativa, relaciona-se particularmente com os objetivos propostos no início do projeto e a proximidade que cada aluno tem com a sua persecução, assim como uma análise mais subjetiva da apropriação dos conhecimentos e competências entendidas como fundamentais. No geral, os resultados refletem uma elevada aproximação com os objetivos, particularmente no que se refere ao desenvolvimento da personalidade dos alunos, à formação de cidadãos solidários e autónomos, com capacidade de crítica e análise, abertura de espírito, sensibilidade, gosto pela aprendizagem, hábitos de pesquisa, assim como o desenvolvimento de competências ao nível da manipulação de materiais, relacionamento de conhecimentos anteriores em novas situações, conhecer e utilizar

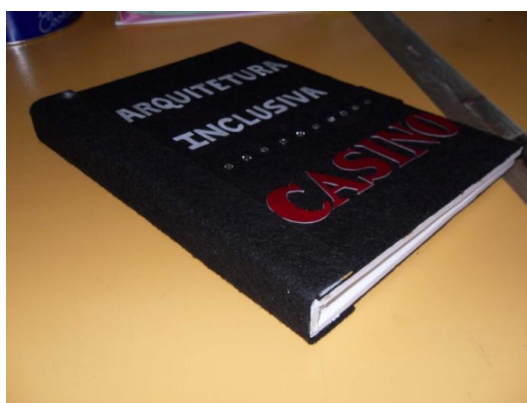
um processo metodológico de projeto. Desta forma, é feito um pequeno comentário a cada aluno e respetivos pontos positivos e a melhorar, tendo em conta os critérios de avaliação e a demonstração da aprendizagem de acordo com os critérios estabelecidos e divulgados.

O projeto de uma sala de casino (v.Figura 44 e Figura 45), desenvolvido pela aluna FS, que obtém a classificação final de 18,8 valores, resulta de uma elevada capacidade de organização, síntese e o apoio sistemático na metodologia projetual proposta. Efetua uma pesquisa bastante abrangente, que se reflete na sua apresentação final e no dossier de projeto, onde podemos ler:

*Antes de realizar este projecto tive de me concentrar em pesquisar e saber um pouco mais sobre estas pessoas, e que dificuldades sentem ao deslocar-se a certos sítios, pois muitos de nós conhecemos grande parte dos obstáculos, mas muitos deles acabamos por não nos aperceber, pois não vivemos essas problemáticas na primeira pessoa. (Texto da aluna FS)*



**Figura 44** – Maqueta da aluna FS. Fonte: Própria.



**Figura 45** – Dossier da aluna FS. Fonte: Própria.



A sua pesquisa inclui bastante trabalho de campo, verificado durante as aulas nas conversas de acompanhamento do projeto e que se refletem no seu dossier:

*Também tive a oportunidade de falar com uma senhora com incapacidades motoras, que utilizava uma cadeira de rodas para se deslocar, que estava no Casino Estoril numa das vezes que o visitei. Nesta conversa ela falou-me de alguns problemas que sente quando visita o Casino, embora estes não sejam muitos, pois já há muita coisa feita, e a senhora ia sempre acompanhada o que a ajudava imenso a realizar algumas acções. (Texto da aluna FS)*

O seu projeto reflete o contacto e a compreensão de uma realidade diferente e mais inclusiva, através das soluções propostas no espaço intervencionado, nomeadamente ao justificar todas as opções tomadas, como se pode verificar no exemplo do acesso à entrada (v.Figura 46), quando descreve:

*Acesso à sala de casino através de uma rampa, com uma largura de 1m, e com uma inclinação de 6°, acessível, para que não seja necessário que alguém empurre a cadeira de rodas e para que seja possível estas pessoas subirem e descerem sem grandes dificuldades, rampa esta com duas plataformas de descanso com um comprimento de 1,5m, pois cada vez que se muda de direcção numa cadeira de rodas não se pode estar sobre uma inclinação. A rampa é acompanhada por um corrimão. (Texto da aluna FS)*



**Figura 46** – Pormenor do dossier da aluna FS. Fonte: Própria.

Relativamente às competências socioafetivas, demonstra ser uma aluna com elevado interesse, empenho e responsabilidade, por vezes com alguma dificuldade no cumprimento de horários, no entanto, com capacidade de recuperar o tempo, autonomia, iniciativa e sentido crítico. Apresenta ainda uma grande vontade de

cooperação com colegas que mostram sentir alguma dificuldade, nomeadamente a FD, que nos últimos dias do projeto, é em grande parte apoiada pela colega.

O projeto da aluna PJ, uma moradia de dois andares (v.Figura 47), obtém como classificação final 18,7 valores. Salienta-se a capacidade de pesquisa, recolha e experimentação de materiais e empenho na realização do projeto. Demonstra durante todo o processo um grande sentido de responsabilidade e ética profissional, a principal característica da aluna é a sua elevada autonomia e iniciativa, o que muitas vezes resultou em excesso de intervenção na maqueta, o que indica a necessidade de desenvolver mais o sentido crítico. Resulta em algumas incorreções ao nível das medidas, nomeadamente a inclinação das rampas, demasiado elevada para serem efetivamente funcionais para pessoas em cadeiras de rodas, carrinhos de bebé, entre outros, incorreções estas que dificilmente são detetadas atempadamente para correção, devido à elevada autonomia e iniciativa. De qualquer forma, apresenta propostas coerentes com as necessidades específicas de pessoas com mobilidade reduzida, ao mesmo tempo que propõe soluções ao nível dos acabamentos com elevado interesse ao nível do desenvolvimento sensorial.



**Figura 47** - Maqueta da aluna PJ. Fonte: Própria.

A aluna SL, desenvolve um projeto de remodelação do restaurante do avô (v.Figura 48) e obtém a classificação final de 20 valores. Este desafio desde logo lhe exige um levantamento exaustivo do local, desde medidas a limitações de reconstrução, nomeadamente o local original das casas de banho, que se encontravam no final de umas escadas com menos de 80cm de largura.



**Figura 48** - Maqueta da aluna SL. Fonte: Própria.

Como resposta a esta questão, a aluna propõe a construção de uma casa de banho no piso das refeições (v.Figura 49). Além desta, apresenta diversas alterações ao espaço existente, tendo em vista a integração do maior número de pessoas. Algumas das suas opções são baseadas em experiências pessoais, nomeadamente a questão referente ao balcão do bar, em que apresenta uma parte mais baixa (v.Figura 50), pois recorda-se que em criança nunca conseguia chegar ao balcão. Partindo desta experiência, entende que ao propôr esta alteração, além de incluir crianças, inclui ainda pessoas de baixa estatura e pessoas em cadeiras de rodas.



**Figura 49** – Esboço da casa de banho. Fonte: Aluna SL.



**Figura 50** – Pormenor da maqueta da aluna SL. Fonte: Própria.

Demonstra a preocupação na elaboração de ementas de restaurante em Braille, apresentando inclusive um exemplar impresso no seu dossier de projeto. O nível de responsabilidade, autonomia, complexidade do trabalho e proximidade com os objetivos e critérios inicialmente propostos, particularmente ao nível da representação bi e tridimensional, manipulação de materiais, interesse, empenho e sentido crítico, faz com que este projeto se destaque em termos de qualidade reflexiva e prática.

A aluna BC, desenvolve um parque como local de convívio (v.Figura 51) e obtém a classificação final de 18,3 valores. Desenvolve o seu projeto de forma bastante estruturada, recorre sistematicamente à metodologia projetual proposta, elabora uma diversidade de esboços durante as aulas (v.Figura 52 e Figura 53), como parte integrante do processo criativo.

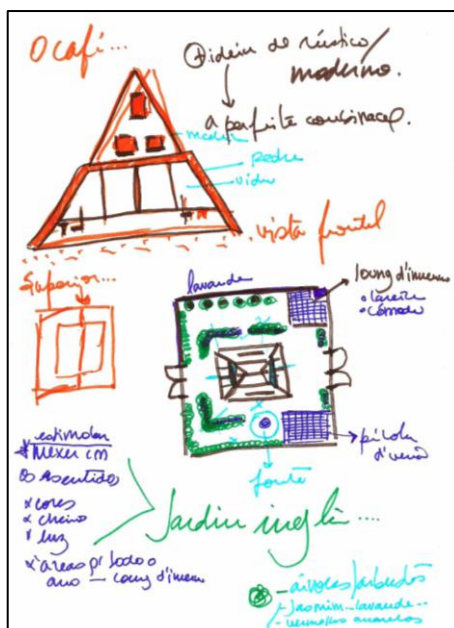


**Figura 51** - Maqueta da aluna BC. Fonte: Própria.

Segundo as palavras da aluna:

*No espírito minimalista, tentei valorizar aquilo que temos de bom, e que não seria tão difícil de adoptar na nossa sociedade, como Mies Van der Rohe cita, “menos é mais”, não precisamos de complicar, mas simplesmente evoluir e ter a capacidade de preocupar/ dar voz àqueles que devido às suas incapacidades são abafados na nossa sociedade.*

*E assim concluo, agradecendo esta oportunidade de desenvolver um projecto arquitectónico para uma causa maior! (Texto da aluna BC)*



**Figura 52** - Esboço. Fonte: Aluna BC.

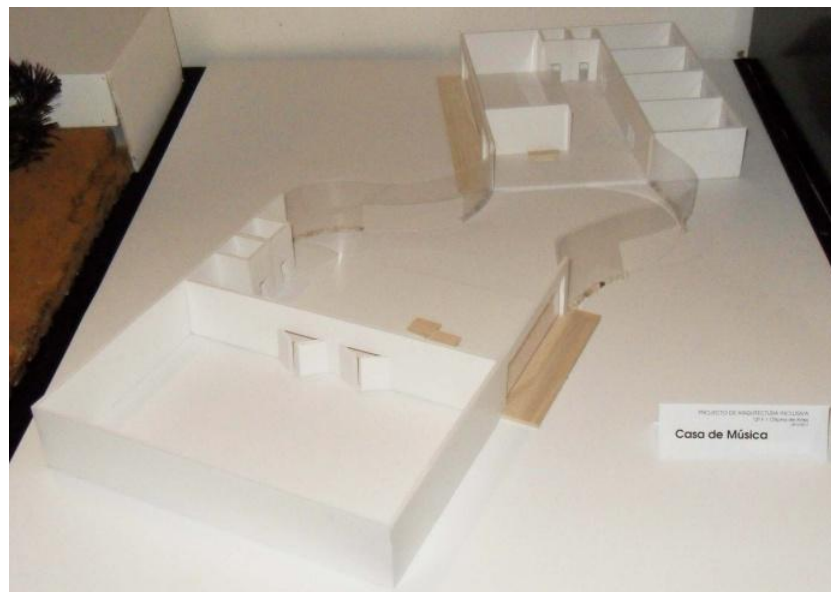
Verifica-se ao nível das competências cognitivas e psicomotoras uma elevada capacidade de representação do bidimensional, domínio da metodologia projetual e concretização de projetos artísticos, embora se detete uma necessidade de melhoria na representação tridimensional e manipulação de materiais. Ao nível das competências socioafetivas, é uma aluna que mostra sempre interesse, empenho e responsabilidade, assim como uma forte capacidade de cumprimento das regras, autonomia, iniciativa e cooperação com os colegas, necessita apenas de desenvolver mais o sentido crítico relativamente à elaboração da componente física e visual dos projetos, embora ao nível conceptual seja uma aluna bastante reflexiva e crítica.





**Figura 53** - Esboço. Fonte: Aluna BC.

A aluna BV, desenvolve um projeto de uma casa de música inclusiva (v.Figura 54), e obtém uma classificação final de 17,1 valores. Embora durante as aulas tenha demonstrado alguma hesitação em avançar com o projeto, frequentemente por questões relacionadas com as dimensões dos espaços, no final consegue apresentar uma proposta coerente e concertada, caracterizada pela forte preocupação ao nível das acessibilidades para todos sem diferenciação dos espaços.



**Figura 54** - Maqueta da aluna BV. Fonte: Própria.

Resultante das suas reflexões, a aluna afirma que:

*Gostaria de referir a importância que este projecto trouxe à minha vida. Proporcionou-me a ligação necessária e que me faltava de que somos um, não existem pessoas assim e pessoas de outra forma. Somos todos iguais e possuímos os mesmos direitos, então porque fazer coisas diferenciadas? Talvez o nosso conceito de humanismo comece na arquitectura, afinal esta faz parte do nosso quotidiano. Aprendemos a aceitar as diferenças e inserimo-nos no comum, assim o mundo ficará mais interessante.* (Texto da aluna BV)

Observa-se uma elevada capacidade de representação do bi e tridimensional e manipulação de materiais, no entanto ao nível das competências cognitivas e psicomotoras, necessita de aprimorar a capacidade de recorrer a uma metodologia projetual devidamente planeada. Relativamente às competências socioafetivas, é importante aumentar a iniciativa e equilibrar o sentido crítico, por forma a que este não a impeça de avançar com os projetos, no entanto, é uma aluna interessada, empenhada e responsável, com facilidade no cumprimento das regras e excelente na cooperação com os colegas.

No caso da aluna CM, desenvolve um projeto de um centro de transição (v.Figura 55 e Figura 56), um local onde as pessoas que adquirem alguma incapacidade podem recorrer caso necessitem de (re)aprender determinadas atividades do seu dia-a-dia, assim como um espaço de alojamento enquanto as suas casas estão a ser adaptadas. A aluna obtém como classificação final do projeto 18,9 valores.



**Figura 55** - Maqueta da aluna CM. Fonte: Própria.



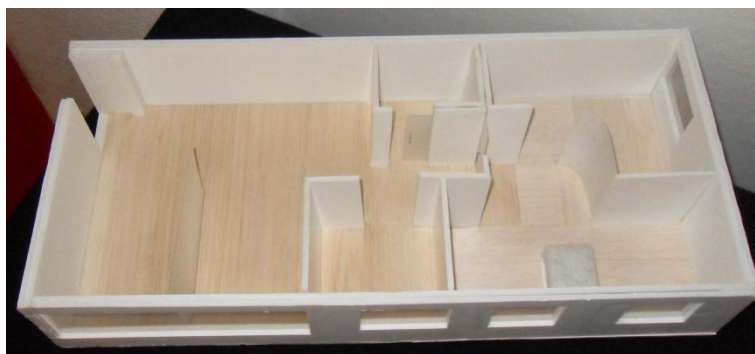
**Figura 56** - Maqueta da aluna CM com as peças separadas (telhado, primeiro andar e piso térreo).  
Fonte: Própria.

O projeto que apresenta tem uma diversidade de soluções integradoras e pertinentes, que refletem o seu processo abrangente de pesquisa. A aluna foi uma das vinte selecionadas no concurso da Câmara Municipal de Cascais, denominado “Tem uma ideia para Cascais”, tendo apresentado o seu projeto oralmente no Centro de Congressos do Estoril no dia 4 de julho de 2013, no âmbito da Conferência do Observatório Internacional de Democracia Participativa com o tema “Cidadania para a Sustentabilidade”.

Em termos de pontos a melhorar, sugere-se apenas o desenvolvimento de competências ao nível da representação bidimensional, sendo que nas restantes competências, quer cognitivas e psicomotoras, como socioafetivas, é uma aluna que cumpre todos os critérios a cem por cento.

A aluna DC, desenvolve um projeto de remodelação do seu próprio apartamento (v.Figura 57) e obtém a classificação final de projeto de 19,9 valores.





**Figura 57** - Maqueta da aluna DC. Fonte: Própria.

Ao longo de todo o projeto a aluna demonstra elevada capacidade de compreensão do desafio, assim como uma forte motivação para a integração de soluções acessíveis a todos num espaço pessoal. De acordo com a aluna:

*Pesquisei não só pelo meu dever, mas sim por estar super curiosa e interessada no tema. No fundo a pesquisa nem foi pela net, mas sim pelo dia-a-dia que vivemos e de facto a maneira como hoje olhamos para “este” dia-a-dia é bastante diferente. Todos os dias, a partir da apresentação da professora sobre o projecto, começámos realmente a ver as coisas e não apenas a olhar – passamos a ver com olhos de ver realmente. Até posso dizer que este projecto mudou-me, mudou a forma de ver as coisas. (...) Acho que este projecto trouxe o melhor de mim e com muito orgulho que digo isto, definir também o que queria fazer no futuro.* (Texto da aluna DC)

DC é uma aluna com uma capacidade excelente de organização, metodologia projetual, representação bi e tridimensional, manipulação de materiais, suportes e instrumentos, concretizando projetos artísticos coerentes e com elevada qualidade. Ao nível das competências socioafetivas, destaca-se pela positiva, particularmente no interesse, empenho e responsabilidade, apenas necessita de desenvolver um pouco a autonomia.

O aluno DA, inicialmente com bastantes reservas sobre o tema, decide arriscar e desenvolve um projeto de um *skatepark* com parque de merendas (v.Figura 58), obtém uma classificação final de projeto de 16,7 valores. Tal como a colega CM, foi um dos vinte selecionados no concurso da Câmara Municipal de Cascais, denominado “Tem uma ideia para Cascais”, sendo que também apresentou o seu projeto oralmente no Centro de Congressos do Estoril no dia 4 de julho de 2013, no âmbito da Conferência do Observatório Internacional de Democracia Participativa com o tema “Cidadania para a Sustentabilidade”.



**Figura 58** - Maqueta do aluno DA. Fonte: Aluno DA.

O empenho do aluno do desenvolvimento do projeto é inegável, de acordo com as palavras do mesmo:

*Gostei bastante de fazer este trabalho, e foi o trabalho que mais prazer me deu em realizar de todos os que já fiz até hoje, porque neste trabalho estava a fazer sobre alguma coisa que realmente gostava e assim foi muito mais fácil a realização deste trabalho.*

*O projeto final ficou como tinha imaginado desde início, mas apesar disso tive bastante dificuldades, desde a pôr o cimento na maquete, que custava a espalhar, a fazer a cerca. Mas apesar de todas as dificuldades gostei de todo o tempo passado na realização da maquete. (Texto do aluno DA)*

De facto as soluções apresentadas no projeto têm em vista soluções acessíveis a todos, num nível bastante alargado, incluindo uma atividade que muitas vezes poderá parecer inacessível a pessoas com deficiência, como é o caso de andar de skate.

É um aluno que mostra elevado interesse, empenho e responsabilidade, capacidade de cumprimento de regras e cooperação com os colegas, autonomia e iniciativa, embora se observe uma necessidade de desenvolver o espírito crítico,

especialmente no que concerne aos resultados físicos do trabalho. Ao nível das competências cognitivas e psicomotoras, embora se note a necessidade de desenvolver a capacidade de representação bi e tridimensional, assim como da metodologia de projeto, para uma melhor concretização de projetos artísticos, demonstra uma excelente capacidade de manipulação de materiais, o que aliado às elevadas competências socioafetivas aproxima o aluno dos objetivos deste projeto.

A aluna IP desenvolve um projeto de uma casa de banho acessível (v.Figura 59 e Figura 60) e obtém a classificação de 18,4 valores. Elabora uma pesquisa bastante pormenorizada, que determina as opções projetuais que toma, nomeadamente ao nível de medidas, alturas e equipamentos a instalar.



**Figura 59** - Maqueta da aluna IP. Fonte: Própria.



**Figura 60** – Pormenor da maqueta da aluna IP. Fonte: Própria.

Dedica-se particularmente às fases iniciais da metodologia projetual, especialmente na recolha e análise de dados, o que indicia a necessidade de melhorar

a capacidade de planificação e recorrer de forma mais equilibrada às diferentes fases metodológicas. No entanto, a capacidade de representação bi e tridimensional e manipulação de materiais, suportes e instrumentos, potencia a concretização de um projeto artístico que reflete a formulação de questões pertinentes e a aquisição e compreensão dos conhecimentos.

A aluna IT, desenvolve um projeto de moradia (v.Figura 61) e obtém a classificação de 14 valores. Apresenta soluções especialmente adequadas para o desenvolvimento dos sentidos, através da aplicação de diferentes materiais nos pisos interior e exterior da casa.



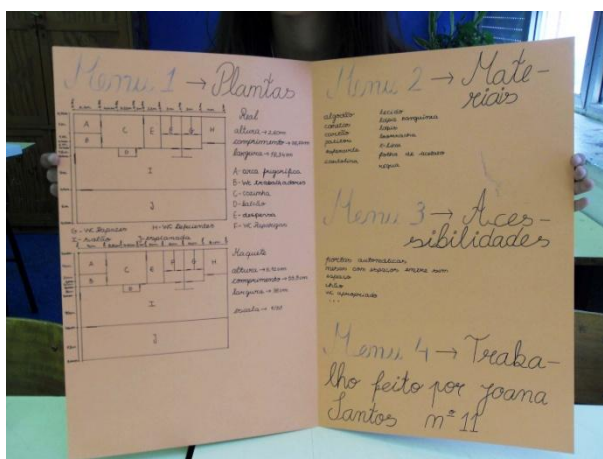
**Figura 61** - Maqueta da aluna IT. Fonte: Própria.

No entanto, a necessidade de melhorar substancialmente a capacidade de representação bi e tridimensional, manipulação de materiais, suportes e instrumentos, que se observa descuidada, resulta num projeto artístico com diversas lacunas ao nível de construção. Provavelmente resultado de um fraco sentido crítico, pois considera frequentemente aceitável não terminar determinadas intervenções ao nível dos desenhos e da maqueta, por considerar “ser o suficiente”.

A aluna JS desenvolve um projeto de um restaurante (v.Figura 62), no qual obtém a classificação de 18,5 valores. A apresentação está de acordo com a temática do trabalho, optando por fazê-la em formato de ementa de restaurante (v.Figura 63), a acompanhar um dossier com todo o processo de trabalho solicitado.



**Figura 62** - Maqueta da aluna JS. Fonte: Própria.



**Figura 63** – Cartaz do projeto da aluna JS. Fonte: Própria.

Segundo a aluna, “em trabalhos como este a pesquisa não passa apenas pela internet, revistas, jornais...Basta pensarmos bem e pôr-nos na posição dessas pessoas, percebendo assim todas as dificuldades que temos, que são muitas mais do que alguma vez pensámos.” (Texto da aluna JS) Conclui ainda que:

*Este trabalho fez, desde o início, todos nós pensarmos em tudo o que nos rodeia, fez-me ter bastante atenção quando vou na rua. Fez-me pôr na situação de outras pessoas e encontrar dificuldades que para nós não o são. Escolhi fazer um trabalho com um restaurante porque na minha opinião é nos locais públicos, na confusão, que encontramos maior dificuldade. Tive de ter bastante atenção para que todas as modificações que eu fiz fossem acessíveis a todas as pessoas. Adorei o tema e a experiência que ganhei a nível da construção de maquetas e, claro, projectos. (Texto da aluna JS)*



Salienta-se o domínio da metodologia projetual, representação do bi e tridimensional e manipulação de materiais, assim como o cumprimento de regras, interesse, empenho e responsabilidade, autonomia, iniciativa e sentido crítico, mas observa-se a necessidade de melhorar ao nível da pesquisa.

O projeto da aluna JM, consiste no jardim de uma moradia (v.Figura 64) e obtém a classificação de 14,5 valores, inclui espaço de piscina, zona de estar e horta, foca-se particularmente na diferenciação de materiais por áreas, por forma a facilitar a identificação sensorial das diversas zonas do jardim.



**Figura 64** - Maqueta da aluna JM. Fonte: Própria.

Apesar de desenvolver soluções integradoras, apresenta algumas inconsistências ao nível dos acessos do espaço exterior com o espaço interior, assim como a concretização do projeto da forma como o planifica. Demonstra por isso necessidade de melhorar a representação do tridimensional, a manipulação de materiais, suportes e instrumentos e o recurso à metodologia projetual. No entanto, ao nível das competências socioafetivas, apenas necessita de desenvolver a autonomia, iniciativa e sentido crítico.

No caso da aluna JF, desenvolve um projeto de uma casa de campo, inspirado num *bungalow*, no qual obtém a classificação de 14,1 valores. De facto, a aluna demonstra inicialmente fortes preocupações na elaboração de um projeto inclusivo, embora muitas das soluções não se encontrem devidamente resolvidas no projeto final.



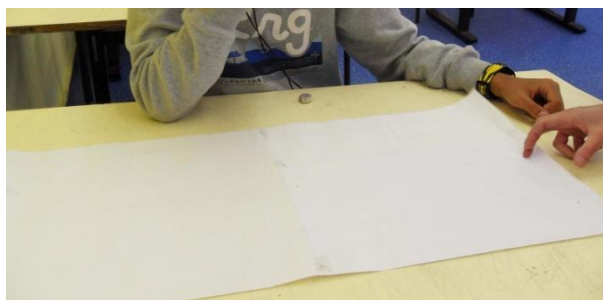
**Figura 65** - Maqueta da aluna JF. Fonte: Própria.

De qualquer forma, e de acordo com as palavras da aluna:

*Este trabalho sem dúvida que me fez pensar de uma maneira diferente. Nunca tinha pensado em soluções, como não me atingiam a mim directamente não haviam dificuldades, mas a partir do momento em que realizei este projecto tornei-me mais atenta, como por exemplo quando entro numa superfície e acabo por automaticamente analisar e reparar se esta se encontra adaptada. (Texto da aluna JF)*

Observa-se a necessidade de melhorar o domínio da metodologia projetual, pois desenvolve pouco a sua ideia inicial e a criatividade que estagna a partir do momento em que ignora fases da metodologia. Fica então presa a imagens recolhidas na fase de pesquisa, em vez de aprofundar os dados e transformar o projeto inicial num projeto efetivamente inclusivo. Necessita de aprimorar a manipulação de materiais, suportes e instrumentos assim como a representação do tridimensional. É uma aluna cumpridora das regras, com bastante interesse, empenho e responsabilidade, com pouca autonomia, iniciativa e sentido crítico.

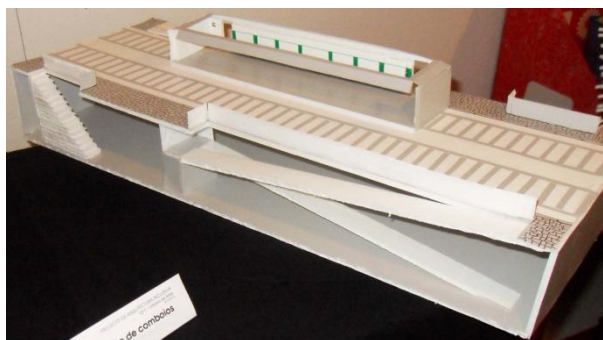
O caso do aluno LV é particularmente delicado, visto que, embora tenha estado presente durante as aulas, o projeto não foi devidamente concluído, como resultado a sua classificação é nula. A ideia consistia num projeto de acessibilidades a autocarros e paragens de autocarro. A elaboração de pesquisa e esboços foi muito limitada, e o projeto final nunca foi entregue, tendo ficado apenas na fase de elaboração do desenho técnico à escala (v.Figura 66).



**Figura 66** – Elaboração do desenho técnico para a maquete do aluno LV. Fonte: Própria.

De acordo com a professora cooperante, este comportamento era apenas a continuação do comportamento demonstrado nos períodos anteriores, sendo que, mesmo que este projeto fosse entregue e a nota fosse positiva, mesmo que elevada, o aluno ficaria com nota negativa na disciplina de Oficina de Artes. A tentativa contínua de motivação e orientação para a persecução do projeto não surtiu efeito, e foi verificado que a atitude do aluno era transversal a todas as disciplinas. A informação de que o aluno ficaria retido no 12.º ano por parte de outros professores e inclusive da diretora de turma, poderá ter influenciado substancialmente a efetiva desistência no aluno na elaboração de todos os trabalhos, incluindo este projeto.

A aluna FD, desenvolve um projeto para uma estação de comboios (v.Figura 67) e obtém a classificação 10,2 valores.



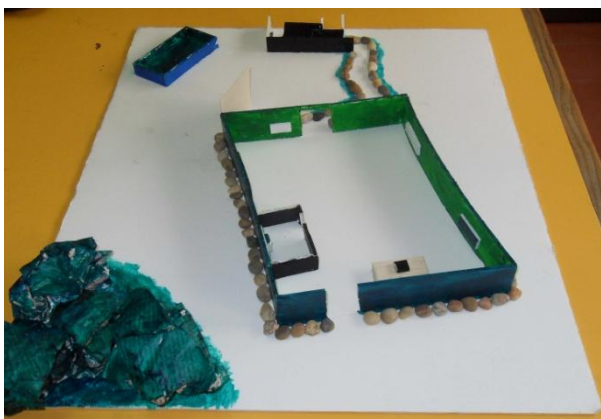
**Figura 67** - Maquete da aluna FD. Fonte: Própria.

A falta de qualidade da maquete, falta de soluções integradas e coerentes, resultam de uma fraca capacidade de pesquisa, manipulação de materiais e instrumentos assim como pouco domínio da metodologia projetual. Resultado de pouco empenho e responsabilidade, apesar do interesse demonstrado no projeto. Dificuldade no cumprimento de regras, especialmente no que concerne a horários,



pouca autonomia e sem iniciativa. Da observação das aulas, a apresentação de um projeto concluído deve-se em grande parte à ajuda indispensável da colega FS.

O caso da aluna OB é a segunda situação mais delicada, à semelhança do colega LV, demonstra uma ausência de empenho na elaboração do projeto. Instabilidades familiares e questões relacionadas com incertezas e ansiedades, influenciaram substancialmente a concretização dos objetivos. Embora tenha estado ausente na data proposta para apresentação do trabalho final, demonstrou interesse em apresentar o trabalho numa outra data, opção que foi considerada e proposta nova data para a apresentação. O trabalho consiste numa exposição dos cinco sentidos (v.Figura 68), com potencialidades conceptuais, mas que não foram devidamente desenvolvidas. Não apresenta soluções concretas, desviou-se largamente dos objetivos inicialmente propostos, dando muito mais importância a questões espirituais, das quais não conseguiu fazer a ponte para a proposta de trabalho.



**Figura 68** - Maqueta da aluna OB. Fonte: Própria.

A incapacidade de relacionar as ideias iniciais com um projeto de arquitetura inclusiva, o afastamento total dos objetivos inicialmente propostos e o facto da aluna estar perante uma situação de retenção no 12.º ano, resultam na ausência de avaliação do trabalho, visto que não existem referenciais suficientes quer a nível quantitativo como a nível qualitativo.

A aluna PA, desenvolve um projeto de uma vivenda térrea T0 (v.Figura 69) e obtém a classificação de 19,2 valores. Além de apresentar soluções bastante

pertinentes e devidamente justificadas, apresenta um dossier muito completo (v.Figura 69 e Figura 70).



**Figura 69** - Maqueta da aluna PA. Fonte: Própria.

Observa-se um excelente desenvolvimento das competências cognitivas e psicomotoras, quer na representação do bi e tridimensional, na manipulação de materiais, suportes e instrumentos, no domínio das metodologias de projeto o que resulta na concretização efetiva de projetos artísticos. Apenas se sugere a melhoria ao nível da apresentação do dossier de projeto, que embora esteja bastante completo, necessita de um aperfeiçoamento no domínio gráfico. Relativamente às competências socioafetivas, salienta-se que a aluna é sem dúvida muito interessada, empenhada e extremamente responsável, autónoma e pró-ativa.

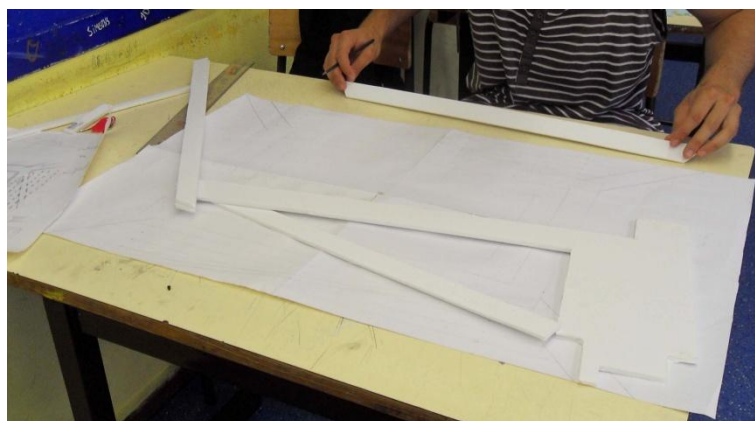


**Figura 70** – Dossier de projeto da aluna PA. Fonte: Própria.

O aluno RO, apresenta um projeto de um estúdio de tatuagens (v.Figura 71), no qual obtém 5,9 valores. Inicialmente o seu projeto consistia num pavilhão da basquete, no qual trabalhou ao longo das aulas, desistindo desse projeto na fase de corte das primeiras peças da maquete (v.Figura 72). Relativamente à maquete do estúdio de tatuagens, avançou literalmente de um dia para o outro, sem qualquer projeto, e efetivamente sem preocupações consistentes com as acessibilidades, o foco principal da proposta de trabalho.



**Figura 71** - Maquete do aluno RO. Fonte: Própria.



**Figura 72** – Aluno RO a trabalhar no corte da maquete do pavilhão de basquete. Fonte: Própria.

Embora demonstre pequenas preocupações de acessibilidades, a falta de consistência na metodologia projetual resulta num projeto com grandes lacunas conceptuais. Apesar de mostrar interesse no projeto, não se empenha, não é responsável o suficiente para manter um ritmo de trabalho que lhe permita terminar o projeto, com pouca iniciativa e sentido crítico e por vezes alguma dificuldade no cumprimento de regras, influencia substancialmente a concretização do projeto.

O aluno RR desenvolve o projeto de adaptação da sua própria vivenda (v.Figura 73 e Figura 74) e obtém uma classificação de 13,5 valores. Embora se denote uma elevada qualidade na maqueta, suscita algumas dúvidas relativamente à capacidade de representação do bi e tridimensional e da manipulação dos materiais, suportes e instrumentos, pois o processo de construção da mesma não foi devidamente desenvolvido em sala, com a possibilidade de acompanhamento e orientação. Além desta questão, o projeto não prevê uma diversidade de soluções inclusivas que demonstrem a efetiva apropriação dos conhecimentos relativos à necessidade de projeto inclusivo, o que coloca em causa o recurso efetivo à metodologia projetual proposta, aliado a estas questões, o dossier apresentado não justifica claramente as opções do aluno.



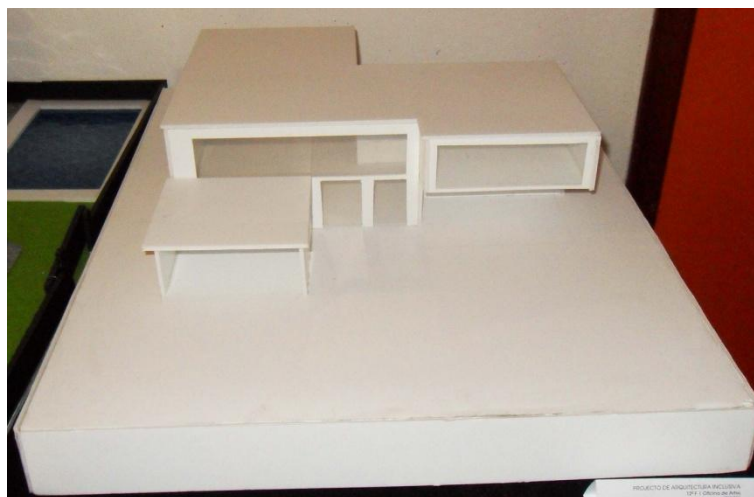
**Figura 73** - Maqueta do aluno RR. Fonte: Própria.



**Figura 74** – Pormenor da maqueta do aluno RR. Fonte: Própria.

Relativamente a competências socioafetivas, salienta-se o fraco interesse, empenho e responsabilidade, embora seja um aluno que cumpre as regras de sala de aula e apresente alguma autonomia e iniciativa.

O projeto do aluno RA, consiste na casa ideal (v.Figura 75), no qual obtém a classificação de 16,7 valores. A sua proposta é caracterizada por soluções tecnológicas, pensadas de raiz para a construção de casas de luxo inclusivas.



**Figura 75** - Maqueta do aluno RA. Fonte: Própria.

De acordo com as palavras do aluno:

*Com este projeto apercebi-me que hoje em dia tudo é possível e que não devemos complicar o básico, qualquer casa ou projeto deve pensar não só nas pessoas sem qualquer tipo de limitação mas deve pensar também nas pessoas com limitações que tem o mesmo direito à vida que nós, por isso cabe a nós enquanto artistas, futuros arquitectos, não esquecermos o que aprendemos com este projeto e valorizarmos cada vez mais o outro. Pois tudo o que é feito e pensado para eles é utilizado por nós, por que não pensar assim? E fazermos tudo o que é feito para nós ser utilizado por eles. Nós hoje estamos bem mas amanhã podemos já não estar! Gostei bastante de realizar este projeto e espero num futuro próximo conseguir fazer algo para ajudar os outros. (Texto do aluno RA)*

Observa-se uma boa capacidade de representação do bi e tridimensional, manipulação de materiais, suportes e instrumentos, mas necessita de melhorar o recurso à metodologia de projeto para a concretização de projetos artísticos mais consistentes. Em termos socioafetivos é um aluno que mostra interesse e empenho,



embora por vezes precise de melhorar ao nível da responsabilidade. Cumpre regras, é autónomo e pró-ativo, mas com necessidade de aumentar o seu sentido crítico.

Ironicamente, este mesmo aluno, após a conclusão das aulas, foi vítima de um acidente de motociclo, felizmente não adquiriu nenhuma limitação física permanente, mas experiencia a incapacidade física temporária de forma bastante severa. Aquando um encontro com o aluno, ele mesmo disse que: “Quem diria que iria experimentar em primeira mão aquilo que andei a estudar?!”

Relativamente ao projeto da aluna TR, consiste na remodelação da Paróquia de S. Domingos de Rana (v.Figura 76), e obtém como classificação 10,9 valores. Embora tenha dado início ao projeto com dedicação, foi perdendo a motivação ao longo do projeto, resultado de incertezas e inseguranças na tomada de decisões, que reflete pouca iniciativa e um sentido crítico desequilibrado, que influencia negativamente a concretização do projeto.



**Figura 76** - Maqueta da aluna TR. Fonte: Própria.

Faz uma pesquisa pertinente e um projeto com soluções inclusivas, no entanto na fase de execução da maqueta demonstra frequentemente receio no corte e colagem

das peças, mesmo com a motivação constante das docentes cooperante e estagiária, desta forma observa-se grande dificuldade na manipulação de materiais, suportes e instrumentos. A necessidade constante de apoio demonstra uma elevada ausência de autonomia na execução de todas as fases projetuais.

Registam-se alguns casos de menos sucesso, resultantes em grande parte de circunstâncias a nível pessoal, que necessitam de um acompanhamento que não é suficiente num espaço de um período escolar. A particularidade de ser o último período do final de um ciclo de estudos, aumenta a necessidade de acompanhamento sistemático, por parte de todos os professores e numa relação entre a escola e a casa. No entanto, tal como exposto, no geral os resultados dos alunos demonstram uma elevada aproximação dos objetivos delineados e o desenvolvimento das competências visadas.

## **6. Considerações Finais**

Tendo em vista uma verdadeira apropriação dos conhecimentos, isto é, a aprendizagem significativa, em áreas artísticas no geral e no projeto arquitetónico em particular, com uma forte relação com a responsabilidade social, nomeadamente ao nível da inclusividade e do Desenho Universal, através da diferenciação pedagógica, é importante verificar os resultados obtidos nesta investigação, quer ao nível dos pontos positivos como dos pontos a desenvolver.

A diferenciação pedagógica, caracterizada pela flexibilidade, avaliação contínua e eficaz, flexibilidade na criação de grupos, atividades interessantes e desafiantes e uma parceria entre professor-aluno, nomeadamente através da apresentação clara dos objetivos do projeto e do processo de avaliação. O acompanhamento sistemático das docentes, numa perspetiva de avaliação formativa e consequente adequação de acordo com as necessidades específicas de cada aluno, a possibilidade de trabalho informal em sala em pequenos grupos de debate e troca de ideias, a escolha livre dos espaços de intervenção, que permite a diferenciação de graus de complexidade do trabalho e o processo de aprendizagem pela descoberta, que promove a autonomia, a iniciativa e a criatividade dos alunos. Abordagem que se verifica potenciadora da progressiva capacidade de observação, análise e crítica sobre as acessibilidades durante o dia-a-dia dos alunos, assim como a seleção de espaços de intervenção pertinentes e projetos com propostas de acessibilidade universais, que se refletem claramente na maior parte dos projetos finais dos alunos.

Nesta investigação a pedagogia diferenciada não se centra somente num elemento, mas diferencia o conteúdo, o processo ou o produto, de acordo com as características de cada aluno e as necessidades de cada momento.

Os trabalhos resultantes desta proposta de trabalho, demonstram a verdadeira apropriação de novos conhecimentos ao nível dos conteúdos de Artes Visuais, nomeadamente a manipulação de novos materiais, a elaboração de desenhos técnicos, o entendimento de escalas e conversões e ideias mais concretas de espaço. Como tal, salienta-se como aspetos positivos o efetivo desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo e a perceção dos alunos relativamente à forma como



se projeta o mundo que nos envolve, assim como a diferenciação pedagógica como uma abordagem eficaz para a sensibilização dos estudantes para as problemáticas das acessibilidades e da inclusividade.

Considerando que a diferenciação pedagógica “propõe a adaptação de métodos e de conteúdos de aprendizagem a cada indivíduo, tendo em conta as suas características no que respeita ao ritmo de aprendizagem, ao seu estilo cognitivo, aos saberes pré-existentes, às suas estratégias de aprendizagem, entre outras” (Guerreiro & Falcão, 2008, p. 10), o que exige um conhecimento profundo dos alunos, numa perspectiva de melhoria contínua mostra-se neste caso necessário repensar a abordagem relativamente a alguns alunos, nomeadamente aos que não obtiveram sucesso no projeto, através da procura mais aprofundada das suas problemáticas pessoais, à semelhança do que Tomlinson (1999) refere, por vezes devemos considerar que os sentimentos e as emoções têm prioridade relativamente aos conteúdos.

Paralelamente seria interessante incutir um maior impacto da aprendizagem autoregulada, incentivando mais os alunos a delinear as “estratégias de auto-aprendizagem que incluem procedimentos, como a definição de objetivos, planeamento estratégico, uso de estratégias para organizar a informação, monitorização e metacognição, controlo da acção, gestão do tempo, avaliação e auto-reflexão” (Guerreiro & Falcão, 2008, p. 35).

No entanto, estas são medidas que exigem um trabalho contínuo e integrado, denominado por Pacheco & Freire (2012) de diferenciação curricular e das práticas pedagógicas. Não passa apenas por intervir durante um único período letivo, mas sim por uma implementação destas medidas em todo o percurso escolar dos alunos.

Conclui-se que no geral é necessário alargar esta experiência da diferenciação pedagógica a outros níveis de ensino e outras disciplinas. Diretamente relacionado com a aprendizagem significativa da inclusão através da diferenciação, é fundamental alargar esta investigação a projetos de outras áreas artísticas, nomeadamente em projetos de escultura, pintura, serigrafia, gravura, *design* de equipamento e comunicação, entre outras. Desta forma, é possível estudar o impacto

da diferenciação pedagógica no ensino da produção artística com a vertente da responsabilidade social de uma forma mais abrangente. Espera-se que esta investigação seja uma proposta de alargamento da abordagem a outras áreas, para que se possa construir uma imagem mais clara de que a aprendizagem dos conteúdos de Artes Visuais, explorados através de temáticas de inclusividade e recorrendo à aprendizagem diferenciada, promove o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo. Tal como referido anteriormente, é pertinente considerar que um dos caminhos para uma sociedade plenamente inclusiva, passa por educar num ambiente de inclusividade.

## 7. Referências Bibliográficas

- Associação Portuguesa de Deficientes. (2003). *Acessibilidade e Mobilidade*. DOC APD 20013.
- Coutinho, C.P. (2011). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática*. Coimbra: Almedina.
- Creswell, J.W. (2010). *Projeto de Pesquisa. Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed.
- Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de maio. Diário da República, I Série-A – N.º 118. Lisboa: Ministério da Solidariedade e Segurança Social.
- Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto. Diário da República, I Série – N.º 152. Lisboa: Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social.
- Direção Executiva da Escola Secundária Fernando Lopes-Graça. (2013) [Consult. 2013-08-20] Disponível em URL: <http://www.esflg.edu.pt>.
- Duarte, C & Cohen; R. (2003). O Ensino da Arquitetura Inclusiva como Ferramenta par a Melhoria da Qualidade de Vida para Todos. *PROJETAR 2003*. (Org.). *Projetar: Desafios e Conquistas da Pesquisa e do Ensino de Projeto*. Rio de Janeiro: Virtual Científica, 2003, p. 159-173.
- Escola Secundária Fernando Lopes-Graça (2010). *Projeto Curricular Escola 2010-13*. Parede: Escola Secundária Fernando Lopes-Graça.
- Escola Secundária Fernando Lopes-Graça (2010a). *Projeto Educativo 2010-13*. Parede: Escola Secundária Fernando Lopes-Graça.
- Fernandes, L., Schlesener, A. & Mosquera, C. (2011). Breve histórico da deficiência e seus paradigmas. *Revista do Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Musico terapia*. Curitiba v. 2, p. 131-144.
- Formação Fikaki, (2012). *Manual de Formação*. [Consult. 2012-12-03] Disponível em URL: <http://formacao.fikaki.com>.
- Garcia, V. (2011). As pessoas com deficiência na história do mundo. [Consult. 2013-08-13] Disponível em URL: <http://www.bengalalegal.com>.
- Gonçalves, L. (Coord.) & Alírio, E. (2005). *Programa de Oficina de Artes. 12.º ano. Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais*. Ministério da Educação: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Guerra, I. (2008). *Pessoas com Deficiência: Mobilidade, Educação e Trabalho*. Parecer de Iniciativa. Lisboa: Conselho Económico e Social.
- Guerreiro, C. & Falcão, C. (coord.). (2008). *Estratégias de Diferenciação Pedagógica e Avaliação de Competências. Manual Técnico – Formando*. Lisboa: Confederação dos Agricultores de Portugal.

- Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto. *Lei de Bases do Sistema Educativo*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Moreira, M. (2006). Aprendizagem significativa subversiva. In.: *Série-Estudos – Periódico do Mestrado em Educação da UCDB*. Campo Grande-MS, n.º 21, p. 15-32, jan./jun. 2006.
- Museu Música Portuguesa (s.d). *Fernando Lopes-Graça*. [Consult. 2013-09-04] Disponível em URL: <http://mmp.cm-cascais.pt/museumusica/flg/flg/>.
- Pacheco, J. (2008). Notas sobre a diversificação/Diferenciação curricular em Portugal. *InterMeio: revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, v. 14, n. 28, p. 178-187, jul-dez. Campo Grande - MS: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).
- Pacheco, J. & Freire, J. (2012). Políticas de Diferenciação do Currículo: da organização do conhecimento às práticas pedagógicas. In.: *Ci. Huma. E Soc. em Rev., RJ, EDUR*. v. 34, n. 12, jan/jun, p. 191-201.
- Pierce, D. (2012). *The Accessible Home. Designing for All Ages & Abilities*. United States of America: The Taunton Press.
- Pimenta, A. & Salvado, A. (s.d.). Deficiência e desigualdades sociais. *Artigo Sociedade e Trabalho*, n.º 41, p. 155-166. [Consult. 2013-08-13] Disponível em URL: <http://www.gep.msss.gov.pt>.
- Pelizzari, A., Kriegl, M., Baron, M., Finck, N. & Dorocinski, S. (2002). Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel. *Revista PEC*, Curitiba, v. 2, n.º 1, p. 37-42, julho 2001- julho 2002.
- Postman, N. & Weingartner, C. (1969). *Teaching as a Subversive Activity*. New York: Dell Publishing Co., Inc.
- Praia, J. (2000). Aprendizagem significativa em D. Ausubel: Contributos para uma adequada visão da sua teoria e incidências no ensino. *Livro do III Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa*, Peniche.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 9/2007. *Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade*. Diário da República, 1.ª série — N.º 12.. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.
- Roldão, M. (2010). *Estratégias de Ensino. O saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Santos, L. (2008). *Dilemas e desafios da avaliação reguladora*. Universidade de Lisboa: Instituto de Educação.
- Santos, L. (2010). Diferenciação Pedagógica: um desafio a enfrentar. *Reflexão e acção*. p. 52-57 Universidade de Lisboa: Instituto de Educação.
- Semedo, G. (2009). *Organização Documental da Acessibilidade de Percursos*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Informática e de Computadores. Universidade Técnicas de Lisboa: Instituto Superior Técnico.

- Simões, J., Braz, M., Gouvela, P., Bispo, R. & Lorena, M. (2010). *Uma casa para a vida -aplicação do design inclusivo à habitação*. Lisboa: Instituto Nacional para a Reabilitação, I.P.
- Smith, M. K. (2002). Howard Gardner and multiple intelligences and education. In.: *Encyclopedia of informal education - Infed*. Pp. 5-16. [Consult. 2013-02-15] Disponível em URL: <http://www.infed.org/thinkers/gardner.htm>.
- SNRIPD (2001). *Resolução ResAP (2001)I Sobre a introdução dos princípios do desenho universal nos programas de formação do conjunto das profissões relacionadas com o meio edificado*. Conselho da Europa. Folhetos SNR. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- SNRIPD (2009). *Guia: Acessibilidade e Mobilidade para Todos. Apontamentos para uma melhor interpretação do DL 163/2006 de 8 de Agosto*. Porto: Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- Tanaka, O. Y. & Melo, C. (2001). *Avaliação de Programas de Saúde do Adolescente- um modo de fazer Capítulo IV*. São Paulo: Edusp.
- Tomlinson, C. & Allan, S. (2000). *Understanding Differentiated Instruction: Building a Foundation for Leadership*. In.: *Leadership for Differentiating Schools & Classrooms*. [Consult. 2013-01-26] Disponível em URL: <http://www.ascd.org>.
- Tomlinson, C.A. (1999). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Ed. Especial 2005. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Tomlinson, C.A. & Imbeau, M.B. (2011). *Managing a Differentiated Classroom: A Practical Guide*. United States of America: Scholastic Inc.
- Unesco (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação. Na área das necessidades educativas especiais*. Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura: Ministério da Educação e Ciência de Espanha.
- United Nations. (2010). *Monitoring the Convention on the Rights of Persons with Disabilities: Guidance for human rights monitors*. Office of the High Commissioner for Human Rights: New York and Geneva.
- Willoughby, J. (2005). *Differentiating Instruction: Meeting Students Where They Are*. Disponível em <[www.mentormob.com](http://www.mentormob.com)> no dia 7 de Janeiro de 2013. New York: Glencoe/McGraw-Hill.

## **8. Anexos**



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE PAREDE**  
**Escola Secundária Fernando Lopes-Graça**

2012/13

## Gestão de Conteúdos

### Ensino regular

#### Oficina de Artes 12º Ano

	Conteúdos	Nº Aulas Previstas
1º Período	<p>Área de diagnóstico: Linguagem plástica; Materiais suportes e instrumentos; Técnicas de expressão e representação.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Projeto e objeto: Metodologia do projeto; Representação expressiva e representação rigorosa das formas.</li></ul> <p>Áreas de desenvolvimento e concretização do projeto, sendo uma desenvolvida em trabalho de grupo: Objeto de design/ objeto artístico; Área de escolha livre dos alunos.</p>	51
2º Período	<ul style="list-style-type: none"><li>Projeto e objeto: Metodologia do projeto; Representação expressiva.</li></ul> <p>Área de desenvolvimento e concretização do projeto, sendo desenvolvida em trabalho de grupo: Escultura/ objeto artístico.</p>	41
3º Período	<ul style="list-style-type: none"><li>Projeto e objeto: Metodologia do projeto; Representação expressiva e representação rigorosa das formas e do espaço.</li></ul> <p>Áreas de desenvolvimento e concretização do projeto: Maquetas de arquitetura; Área de escolha livre dos alunos.</p>	36

## 9. Apêndices





## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE PAREDE Escola Secundária Fernando Lopes-Graça

12.º ano | Oficina de Artes

### Proposta de Trabalho

### PROJETO DE ARQUITETURA INCLUSIVA

Tendo em conta a problemática das **acessibilidades na arquitetura**, é solicitado que desenvolvias um projeto tendo em vista soluções projetadas a pensar no acesso a todos os indivíduos, independentemente das suas características individuais. A seleção do tema específico, depende do “cliente” e de acordo estabelecido com as professoras cooperante e estagiária.

A elaboração do projeto deve ter em conta a metodologia projetual proposta por Bruno Munari.

O trabalho final deve ser apresentado em formato de *dossier* de acordo com o seguinte índice:

1. Capa
2. Pesquisa
3. Esboços
4. Desenhos Técnicos
5. Maqueta (com fotos do processo de construção)
6. Apresentação formal do trabalho

Critérios de avaliação do dossier do projeto		
Item	Elementos obrigatórios	Cotação
Capa	Identificação do autor e do projeto.	10
Pesquisa	Relacionada com o tema central do projeto selecionado.	20
Esboços	Diversas hipóteses e a proposta final.	40
Desenhos Técnicos	Planta e dois alçados com cotação geral (à mão levantada)	30
Maqueta	Construção 3D final.	80
Apresentação	Cartaz impresso ou digital.	20
		<b>200 valores</b>

Critérios de avaliação 3.º Período		
Item	Elementos obrigatórios	Cotação
Dossier	Capa, Pesquisa, Esboços, Desenhos Técnicos, Maqueta e Apresentação.	150
Apresentação Oral	Intervenção oral.	30
Atitudes	Interesse, empenho e responsabilidade. Cumprimento de regras. Autonomia/Iniciativa/Sentido crítico. Cooperação em tarefas e projetos comuns.	20
		<b>200 valores</b>



## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE PAREDE

### Escola Secundária Fernando Lopes-Graça

12.º ano | Oficina de Artes

#### METODOLOGIA PROJETUAL

Metodologia proposta por Bruno Munari

Problema	Define o que se pretende de uma forma geral e os limites dentro dos quais será desenvolvido o trabalho.
Definição do Problema	Definir o tipo de solução que se pretende atingir.
Componentes do Problema	Dividir o problema em sub-problemas mais simples e que no final se recompõe de maneira coerente de acordo com as características funcionais – materiais, ergonómicas, estruturais, económicas e formais.
Recolha de Dados	O que já existe feito no mercado.
Análise de Dados	Verificar como foram resolvidos os problemas e sub-problemas, se há falsos valores estéticos envolvidos (decoração aplicada), se há defeitos, etc.
Criatividade	Propostas com base no estudo e recolha já realizado.
Materiais e Tecnologias	Pequena recolha de dados relativa aos materiais e tecnologias à disposição no local onde vai ser realizado o projeto.
Experimentação	Dos materiais e das tecnologias.
Modelo	Construção de modelos parciais que respondam aos sub-problemas estabelecidos.
Verificação	Sujeita-se o modelo ou os modelos à apreciação de um certo número de potenciais utentes, que permite o controlo do modelo. Pode-se fazer um controlo económico.
Desenhos Construtivos	Desenhos técnicos do objeto.
Solução	Resultado(s): Maqueta final em 3D; Dossier de Projeto; Apresentação.

### Apêndice 3 – Planificação Individual



## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE PAREDE Escola Secundária Fernando Lopes-Graça

12.º ano | Oficina de Artes

### PLANIFICAÇÃO INDIVIDUAL

Devem elaborar um plano individual de trabalho, de acordo com as particularidades do vosso projeto, assim como consultar e ajustar sempre que necessário. Desta forma pretende-se que mantenham uma linha condutora de trabalho, para que consigam focar-se nos objetivos e nos prazos estabelecidos. Tenham como orientação a metodologia projetual proposta por Bruno Munari.

Fase Projetual	Tarefas	Data
Problema		
Definição do Problema		
Componentes do Problema		
Coleta de Dados		
Análise de Dados		
Criatividade		
Materiais e Tecnologias		
Experimentação		
Modelo		
Verificação		
Desenhos Construtivos		
Solução		

#### **Apêndice 4 – Grelha de Observação**

## GRELHA DE OBSERVAÇÃO

Data: / /2013

Semana n.º Aula n.º [illegible]

## **Apêndice 5 – Grelha de Avaliação Final**

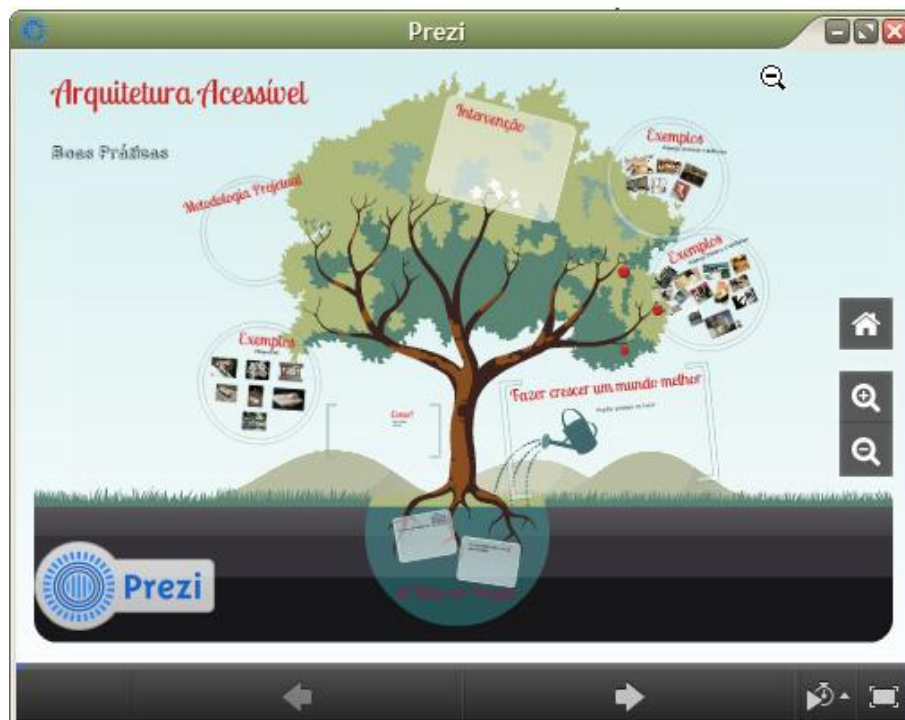
## GRELHA DE AVALIAÇÃO FINAL

Ano Letivo 2012/2013

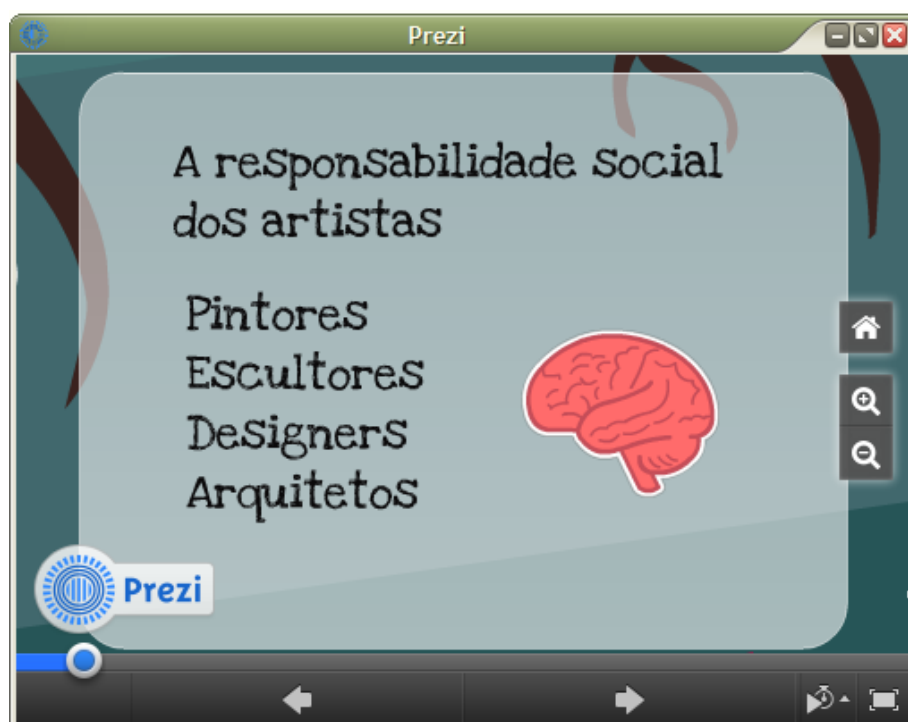
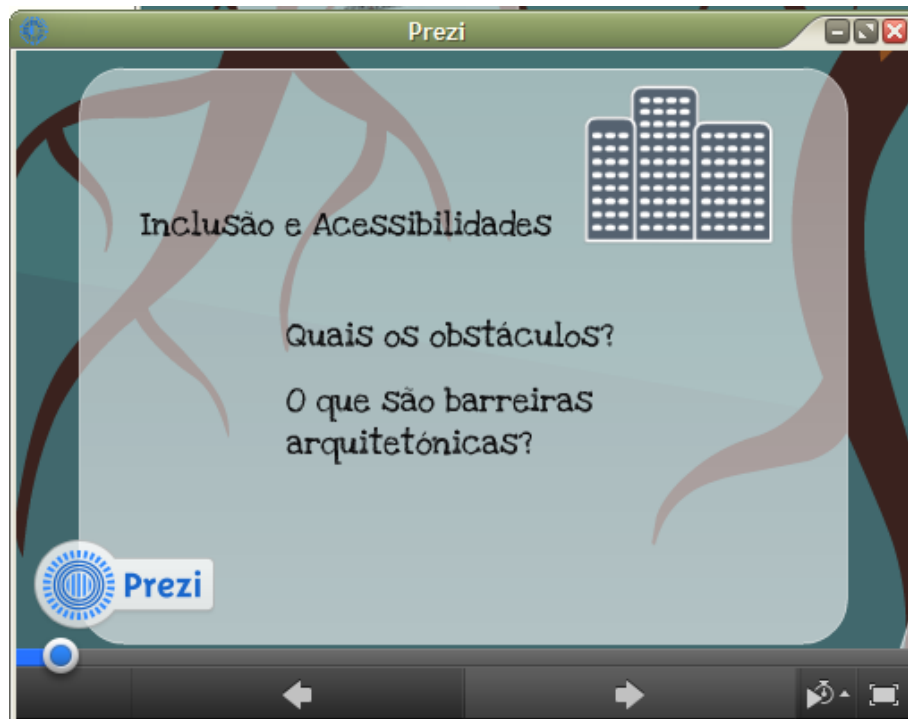
Turma

[illegible]

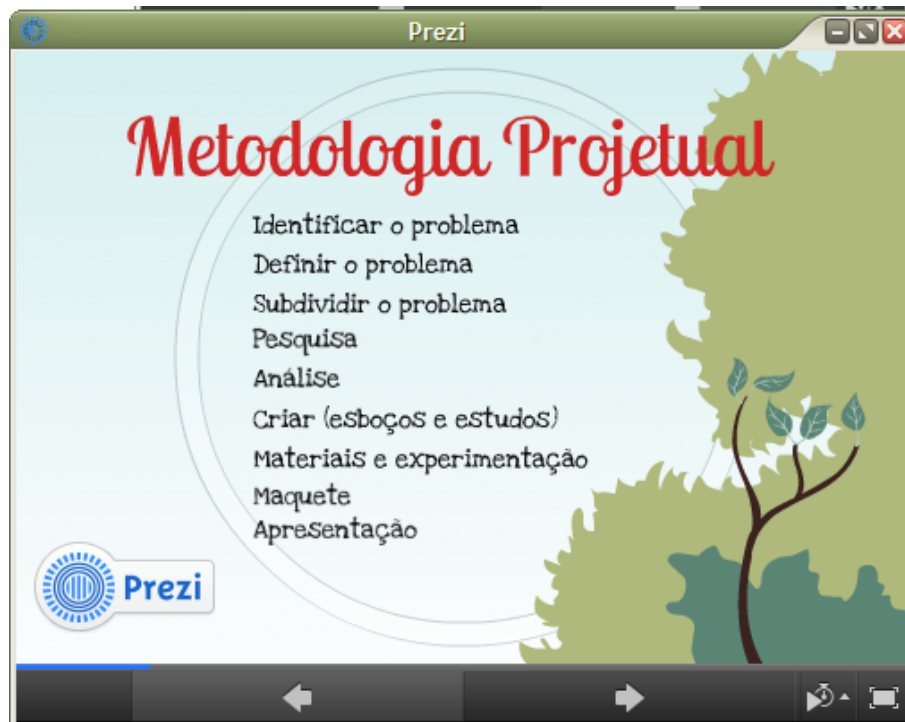
## Apêndice 6 – Apresentação

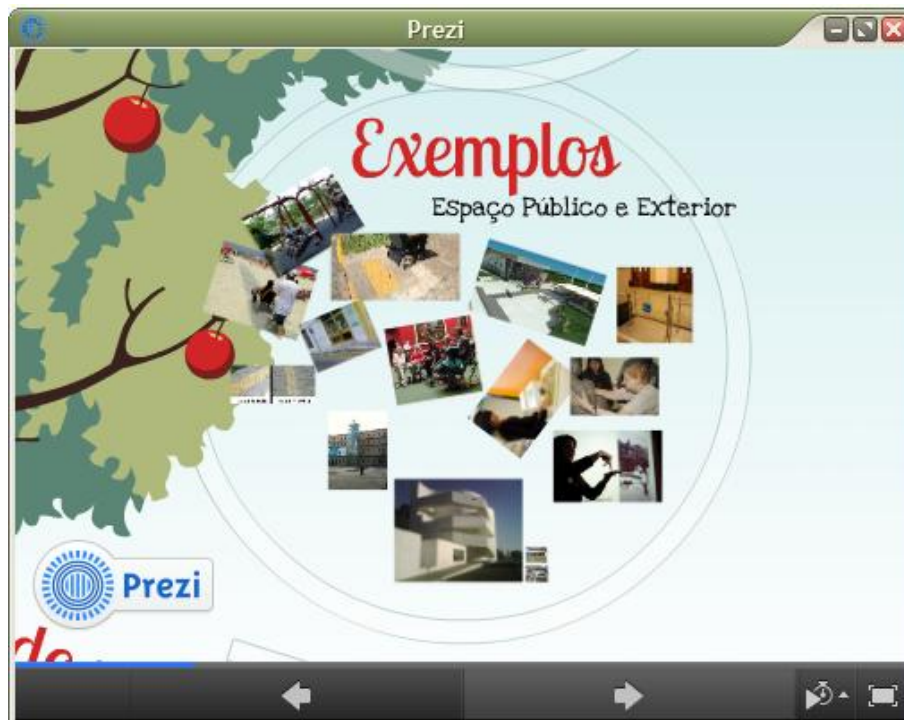


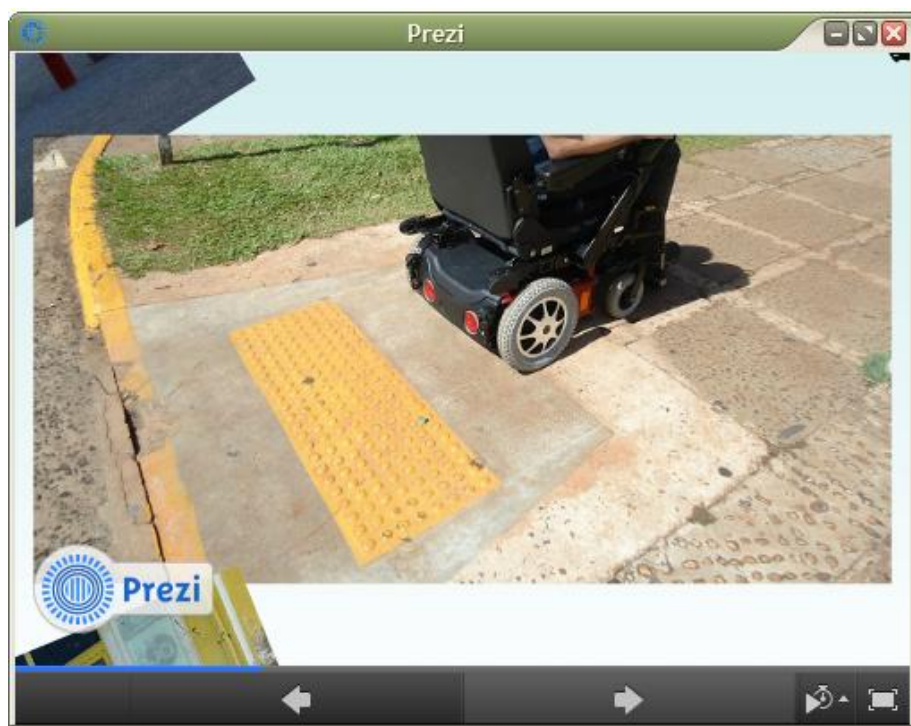
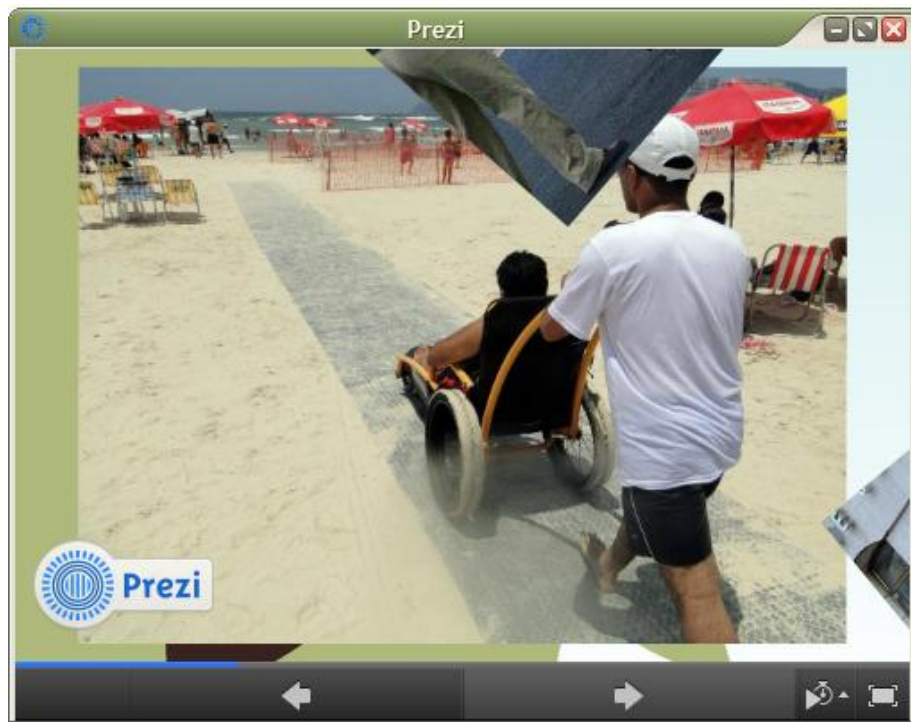




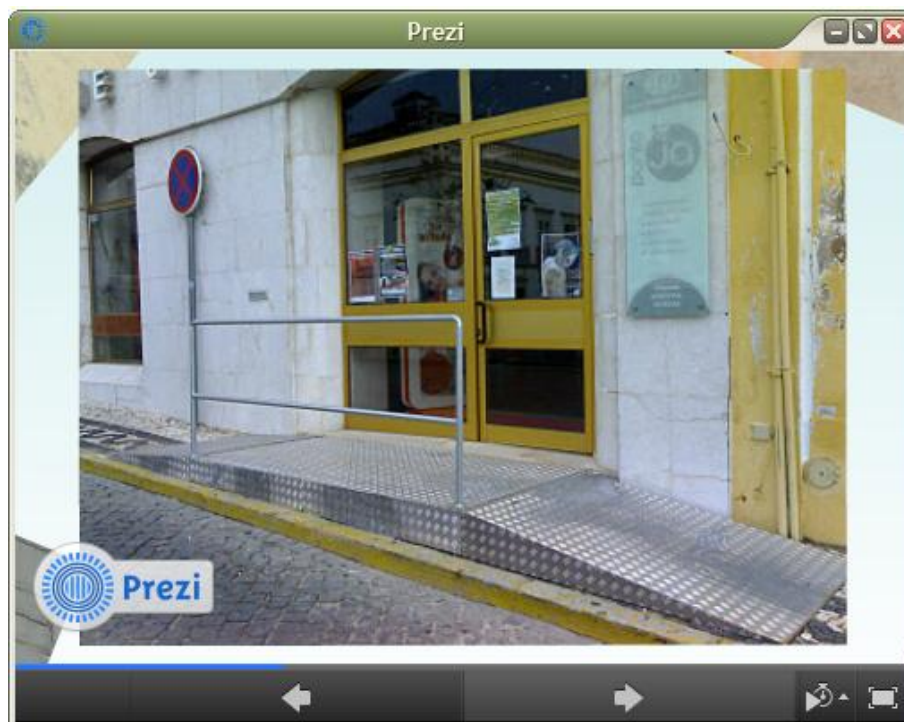


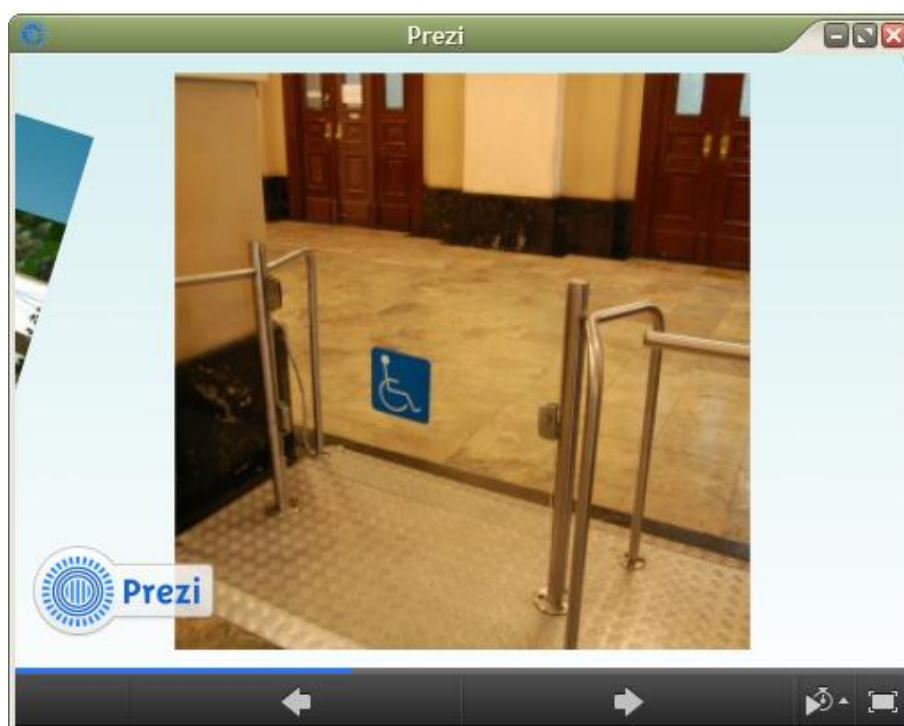


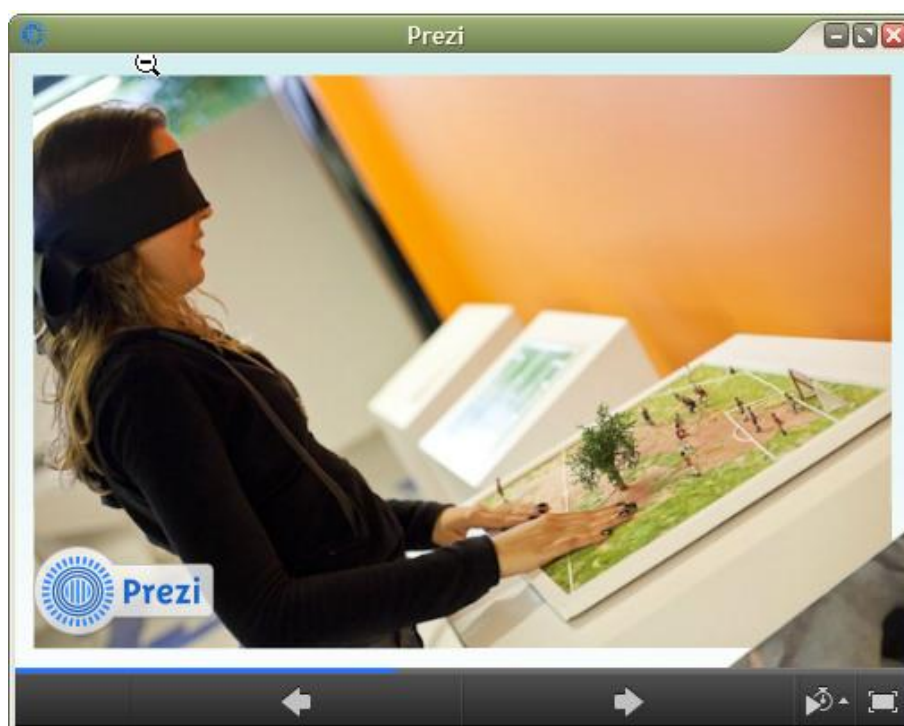






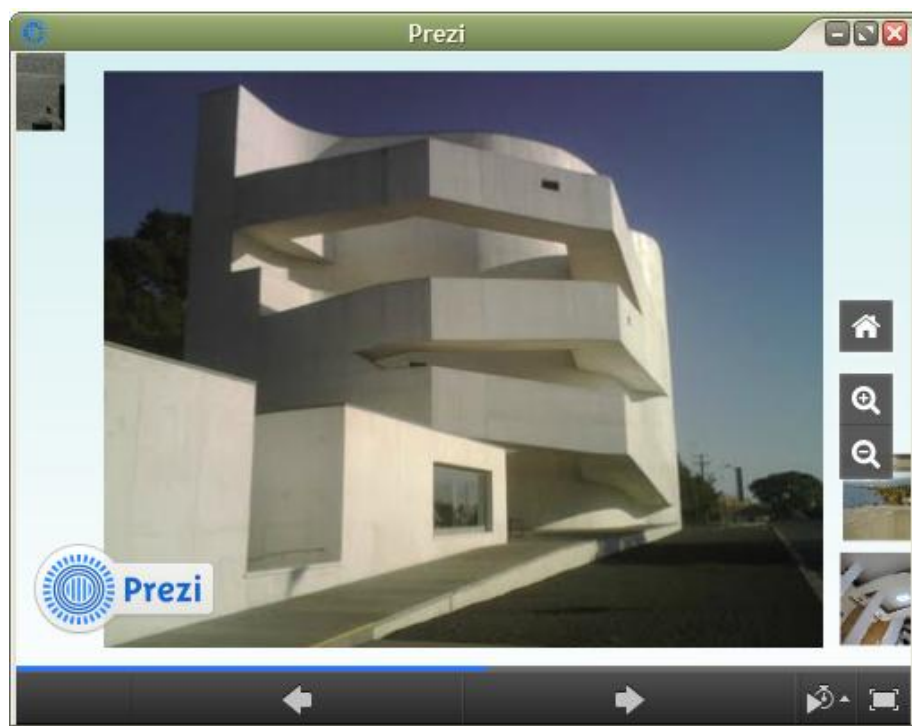
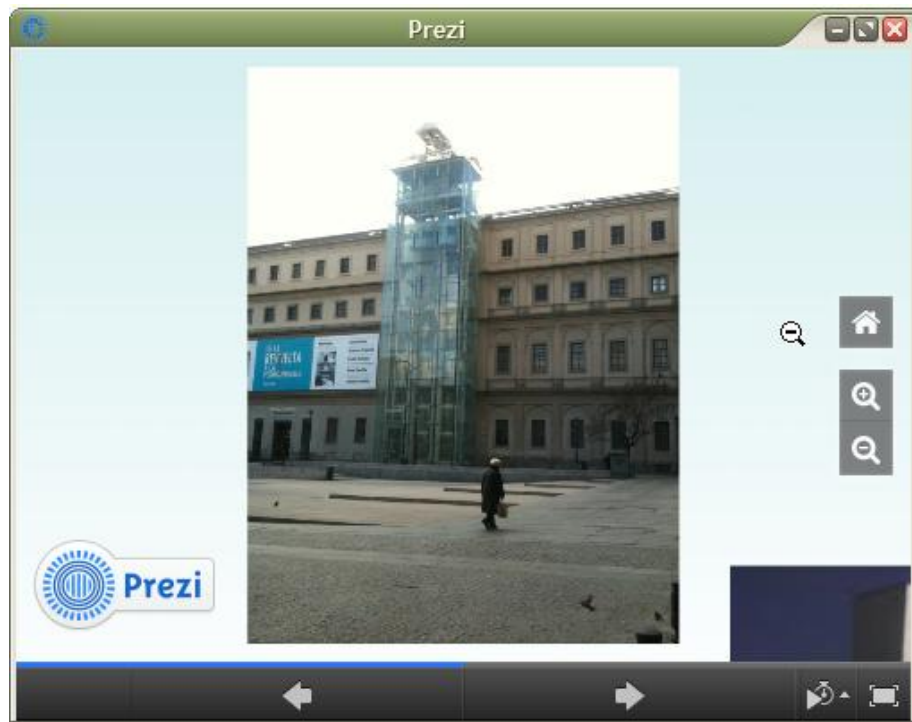


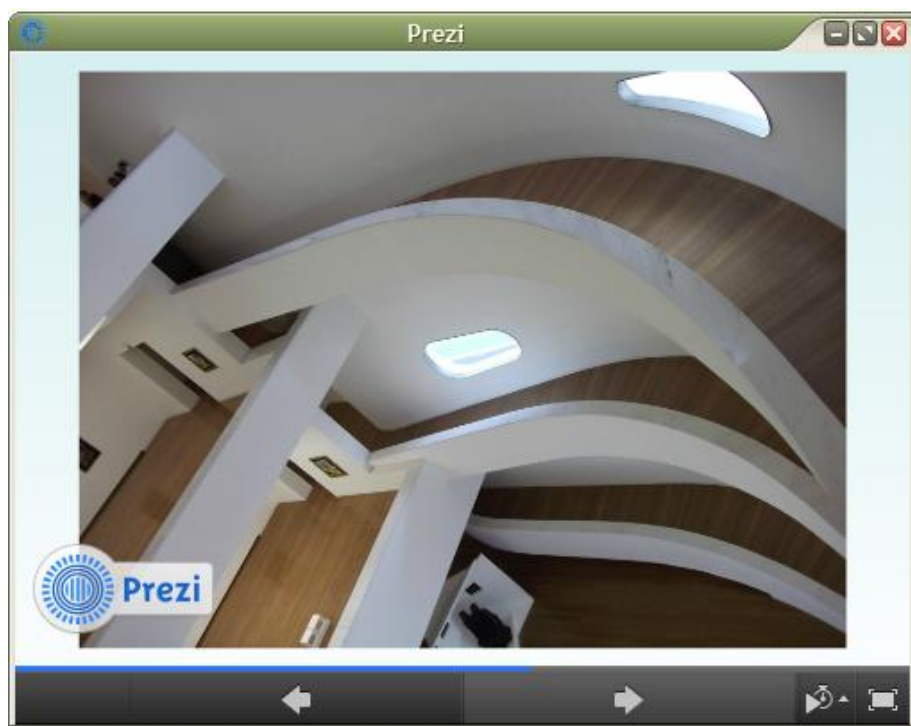
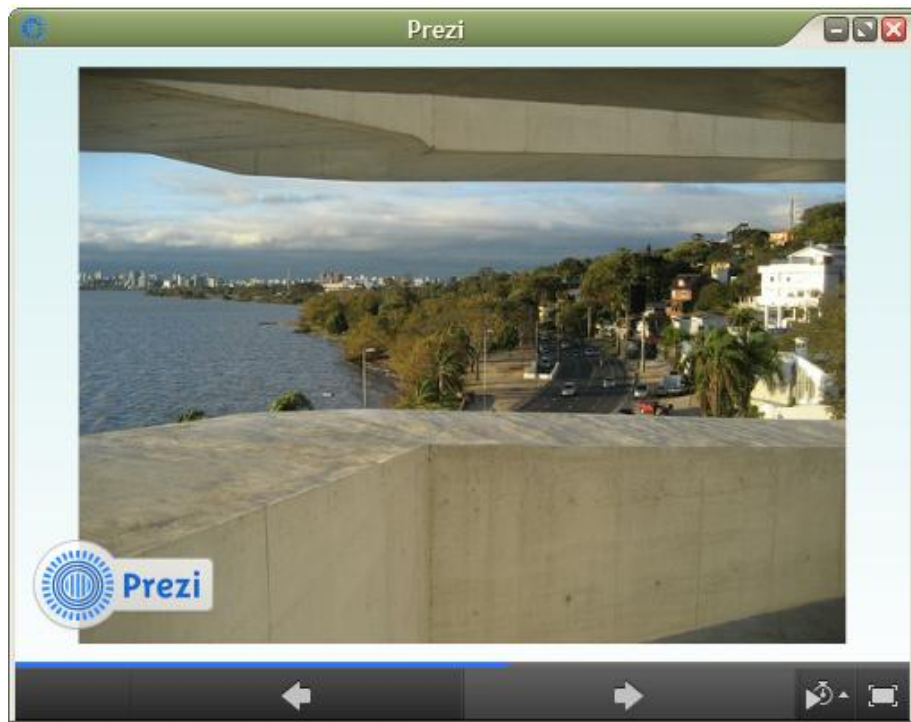


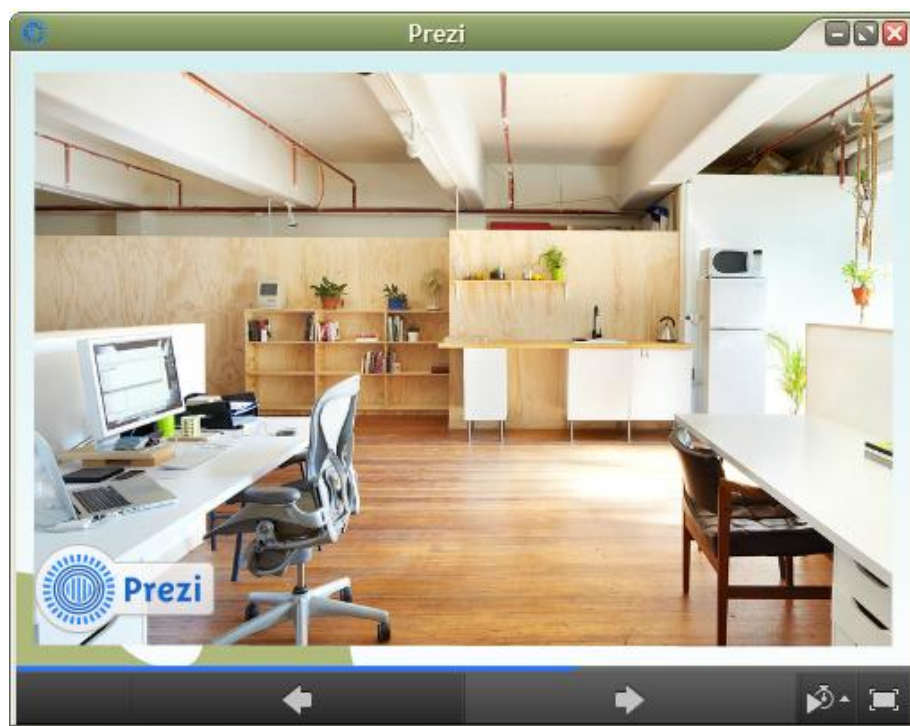










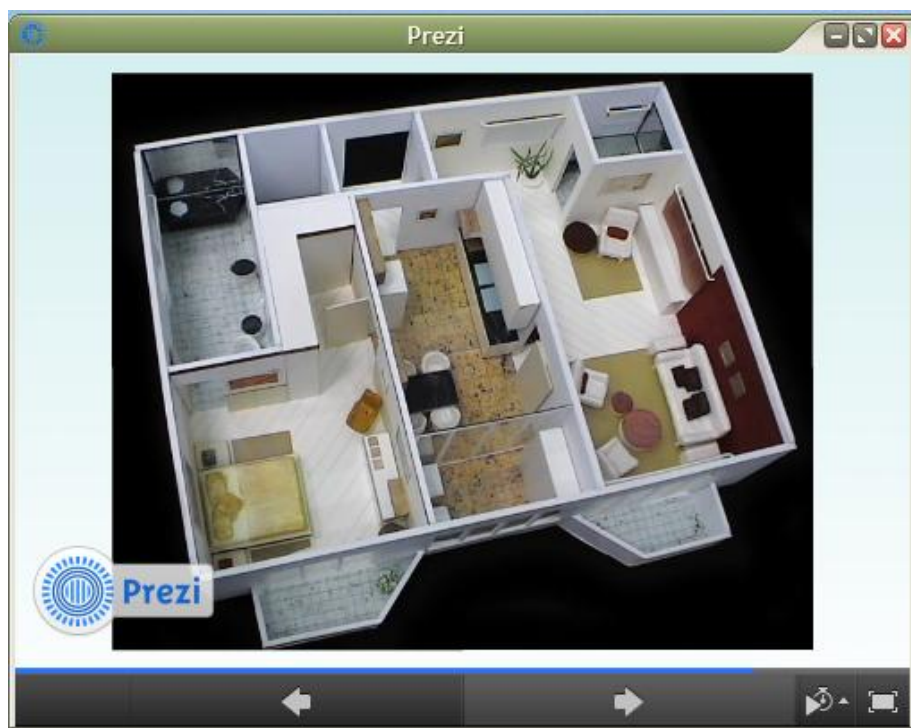






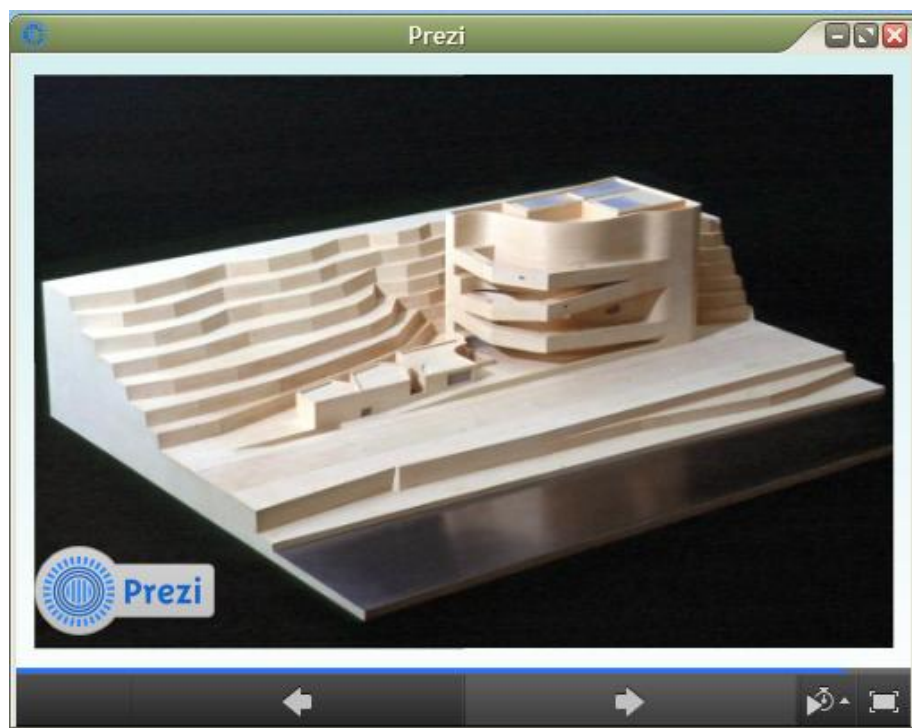
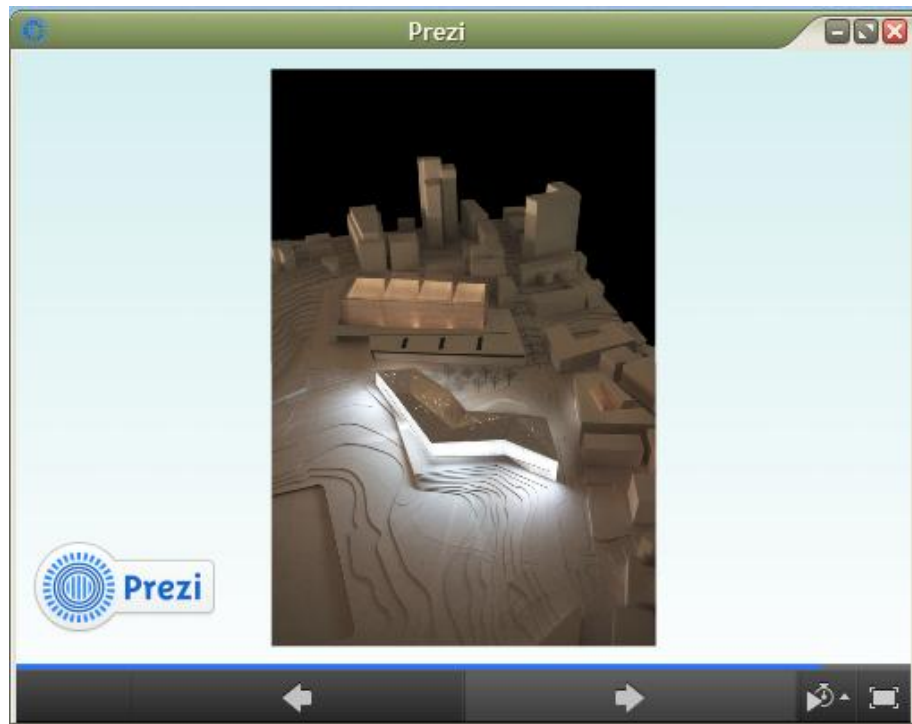














## Apêndice 7 – Recursos Pedagógicos

Durante a fase inicial em que se procura promover a investigação e pensamento crítico, são disponibilizados recursos fundamentais para a orientação sobre a pesquisa da temática proposta. Como tal, apresentam-se alguns exemplos que fazem parte integrante dos materiais apresentados à turma.

Links:

[museusacessiveis.wordpress.com/algumas-historia/](http://museusacessiveis.wordpress.com/algumas-historia/)

[redarterj.files.wordpress.com/2011/11/por-um-museu-acessivel.pdf](http://redarterj.files.wordpress.com/2011/11/por-um-museu-acessivel.pdf)

[www.museoreinasofia.es/visita/accesibilidad.html](http://www.museoreinasofia.es/visita/accesibilidad.html)

[www.arcspace.com/features/alvaro-siza/ibere-camargo-museum-icm/](http://www.arcspace.com/features/alvaro-siza/ibere-camargo-museum-icm/)

Bibliografia:

ANACOM. (2011, setembro) *Necessidades especiais. Conheça as soluções adaptadas de telefone e internet*. Lisboa: ICP – Autoridade Nacional de Comunicações.

Brandão, P. & Ferro, F. (ed.). (2001). *Anuário 2001 Design Inclusivo*. Lisboa: Centro Português de Design.

Brandão, P. & Remesar, A. (eds). (2004). *Design Urbano Inclusivo*. Lisboa: Centro Português de Design.

Burgstahler, S. (). A goal and a process that can be applied to the design of any product or environment. *Universal design: process, principles and applications*. [Consult. 2013-08-20] Disponível em URL: <http://www.washington.edu>.

Cullen, G. (1971). *Paisagem Urbana*. Lisboa: Edições 70.

Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto. Diário da República, I Série – N.º 152. Lisboa: Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social.

Decreto-Lei n.º 60/2007, de 4 de setembro. Diário da República, I Série – N.º 170. Lisboa: Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social.

Englund, M. & Schmidt, C. (2003). *Design escandinavo actual*. Viena: Ikea Ibérica S.A.

- Federação Portuguesa das Associações de Surdos. (2011a). *Surdos Notícias*, n.º 6, março de 2011.
- Federação Portuguesa das Associações de Surdos. (2011b). *Surdos Notícias*, n.º 7, junho de 2011.
- Federação Portuguesa das Associações de Surdos. (2011c). *Surdos Notícias*, n.º 8, setembro de 2011.
- Federação das Doenças Raras de Portugal. (2010a). *Fedra*, n.º 4, jan., fev. e mar. de 2010.
- Federação das Doenças Raras de Portugal. (2010b) *Fedra*, n.º 5, abr., mai. e jun. de 2010.
- Federação das Doenças Raras de Portugal. (2010c). *Fedra*, ed. 6, dezembro de 2010.
- Federação das Doenças Raras de Portugal. (2011). *Fedra*, ed. 7, março de 2011.
- Neufert, E. (1981). *Arte de Projetar em Arquitetura* (7.ª Ed.). São Paulo: Gustavo Gili.
- Pupulin, E. (1995). *Como ajudar uma pessoa com deficiência mental. Um guia para todos*. Folhetos SNR, n.º 5. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- Silveira, A., Duarte, C. & Gaia, M. (2005). *Ajudas técnicas para o banho*. Folhetos SNR, n.º 26, 2.ª ed. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- Simões, J., Braz, M., Gouvela, P., Bispo, R. & Lorena, M. (2010). *Uma casa para a vida -aplicação do design inclusivo à habitação*. Lisboa: Instituto Nacional para a Reabilitação, I.P.
- Sobrinho, E. (Ed.) & Quaresma, N. (Red.) (2009). *Di#erença*. 7.ª série, n.º 12, 2.º semestre de 2009. Amadora: Açográfica.
- SNRIPD (2005a). *Como ajudar uma pessoa com deficiência em cadeira de rodas*. Folhetos SNR, n.º 3, 3.ª ed. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- SNRIPD (2005b). *Como ajudar um cego*. Folhetos SNR, n.º 4. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- SNRIPD (2005c). *Surdez? Má audição? Adapte a sua casa! Exemplos...ideias...conselhos*. Folhetos SNR, n.º 28, 2.ª ed. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.

SNRIPD (2006). *Transportes privados. Benefícios para as pessoas com deficiência.*  
Folhetos SNR, n.º 12. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação e  
Integração das Pessoas com Deficiência.

SNRIPD (2007). *Transportes públicos. Benefícios para as pessoas com deficiência.*  
Folhetos SNR, n.º 13. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação e  
Integração das Pessoas com Deficiência.

SNRIPD (2011). *Estacionamento. Benefícios para as pessoas com deficiência.*  
Folhetos SNR, n.º 11. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação e  
Integração das Pessoas com Deficiência.